

Vergelijking tussen de huidige CBS- en de ROA-beroepenclassificatie

Citation for published version (APA):

Dekker, R., & de Grip, A. (1992). *Vergelijking tussen de huidige CBS- en de ROA-beroepenclassificatie*. Researchcentrum voor Onderwijs en Arbeidsmarkt, Faculteit der Economische Wetenschappen. ROA Working Papers No. 3 <https://doi.org/10.26481/umarow.1992003>

Document status and date:

Published: 01/01/1992

DOI:

[10.26481/umarow.1992003](https://doi.org/10.26481/umarow.1992003)

Document Version:

Publisher's PDF, also known as Version of record

Please check the document version of this publication:

- A submitted manuscript is the version of the article upon submission and before peer-review. There can be important differences between the submitted version and the official published version of record. People interested in the research are advised to contact the author for the final version of the publication, or visit the DOI to the publisher's website.
- The final author version and the galley proof are versions of the publication after peer review.
- The final published version features the final layout of the paper including the volume, issue and page numbers.

[Link to publication](#)

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal.

If the publication is distributed under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license above, please follow below link for the End User Agreement:

www.umlib.nl/taverne-license

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us at:

repository@maastrichtuniversity.nl

providing details and we will investigate your claim.

VERGELIJKING TUSSEN DE HUIDIGE CBS- EN
DE ROA-BEROEPENCLASSIFICATIE

ROA-W-1992/3

R.J.P. Dekker, A. de Grip

RESEARCHCENTRUM VOOR ONDERWIJS EN ARBEIDSMARKT

Faculteit der Economische Wetenschappen
Rijksuniversiteit Limburg

Maastricht, april 1992

CIP-GEGEVENS KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK, DEN HAAG

Dekker, R.J.P.

Vergelijking tussen de huidige CBS- en de ROA-beroepenclassificatie/ R.J.P. Dekker, A. de Grip. -Maastricht: Researchcentrum voor Onderwijs en Arbeidsmarkt, Faculteit der Economische Wetenschappen, Rijksuniversiteit Limburg. -(Werkdocument / Researchcentrum voor Onderwijs en Arbeidsmarkt, ISSN 0922-4645; 1992/3)

Met. lit. opg.

ISBN 90-5321-084-9 in spiraalband

Trefw.: beroepenclassificatie

INHOUDSOPGAVE

Pagina

1. INLEIDING	1
2. OMVANG EN SAMENSTELLING VAN DE ROA-BEROEPSKLASSEN	3
2.1. Omvang beroepsklassen	3
2.2. Enkele specifieke beroepsklassen naar geslacht en opleidingsniveau	4
2.3. Leeftijdsverdeling per beroepsklasse	10
3. ENKELE ARBEIDSMARKTINDICATOREN	15
3.1. Branchespreiding	15
3.2. Opleidingspreiding	15
3.3. De branche- en opleidingspreiding voor enkele specifieke beroepsklassen	16
4. BESLUIT	19
LITERATUUR	21
BIJLAGE 1. ROA-BEROEPSKLASSE-INDELING	22
BIJLAGE 2. CBS-BEROEPSKLASSE-INDELING	28
BIJLAGE 3. KOPPELSHEMA CBS- EN ROA-BEROEPENCODES	31
TABELLEN	
Tabel 1. Aantal werkzame personen naar CBS-beroepsklasse en geslacht (EBB 1989)	34
Tabel 2. Aantal werkzame personen naar ROA-beroepsklasse en geslacht (EBB 1989)	36
Tabel 3. Leeftijdsverdeling per CBS-beroepsklasse (oorspronkelijk 11 leeftijdsklassen; EBB 1989)	38
Tabel 4. Leeftijdsverdeling per ROA-beroepsklasse (oorspronkelijk 11 leeftijdsklassen; EBB 1989)	40
Tabel 5. Dekkingspercentage in 11 leeftijdsklassen voor de CBS-beroepsklassen (EBB 1989)	42
Tabel 6. Dekkingspercentage in 11 en in 4 leeftijdsklassen voor de ROA-beroepsklassen (EBB 1989)	44
Tabel 7. Bedrijfssectorspreiding per CBS-beroepsklasse (EBB 1989)	46
Tabel 8. Bedrijfssectorspreiding per ROA-beroepsklasse (EBB 1989)	48
Tabel 9. Opleidingstypespreiding per CBS-beroepsklasse (AKT 1985)	50
Tabel 10. Opleidingstypespreiding per ROA-beroepsklasse (AKT 1985)	52

1. INLEIDING

In 1990 is het Researchcentrum voor Onderwijs en Arbeidsmarkt (ROA) gestart met het rechtstreeks bewerken van gegevens van de Enquête Beroepsbevolking (EBB) bij het CBS in Heerlen. Deze activiteit kwam voort uit de behoefte om snel EBB-gegevens ter beschikking te hebben, waarbij bovendien gold dat de databehoeftes van het ROA verder gingen dan de tabellen zoals die in de EBB-publicaties zouden verschijnen.

Het ROA werkt sinds haar oprichting in 1987 aan de opbouw van een informatiesysteem onderwijs-arbeidsmarkt, waarin gegevens met betrekking tot opleidingen en beroepen een belangrijke plaats innemen. Vanuit de optiek beroep-opleiding in het ROA-informatiesysteem en de participatie van het ROA in het I-See! project van het Landelijk Dienstverlenend Centrum (LDC) was er een grote behoefte aan een beroepenclassificatie die goed aansluit bij de opleidingsstructuur van de beroepsbeoefenaren. Dit leidde tot een alternatieve ROA-beroepenclassificatie, die enerzijds de koppeling naar de CBS-classificatie in stand houdt (gebaseerd op beroepsgroepen), maar anderzijds is gebaseerd op een functionele indeling (opleidingsachtergrond). Deze ROA-beroepenclassificatie maakte het ook wenselijk om rechtstreeks uit de EBB tabellen te genereren volgens deze indeling.

In deze notitie wordt een vergelijking gemaakt tussen de huidige beroepenclassificatie van het CBS en de beroepsklasse-indeling van het ROA¹. Daarbij wordt ook nagegaan in hoeverre de ROA-indeling bij de totaal aantallen en bij opsplitsing naar leeftijd en naar geslacht in geringere mate aanstoot tegen de door het CBS gestelde ondergrenzen voor publicatie dan de huidige CBS-beroepenclassificatie. Daarvoor wordt een aantal tabellen voor de beide beroepenindelingen vergeleken op basis van de EBB 1989 en AKT 1985. We gebruiken AKT-data voor de tabellen die betrekking hebben op opleidingen, omdat dergelijke tabellen op basis van de EBB pas vanaf het jaar 1990 beschikbaar zijn.

Om een idee te geven van de opzet en structuur van de ROA-beroepenclassificatie geven we in het kort weer hoe deze is opgebouwd. Voor een uitgebreide uiteenzetting van de ROA-beroepenclassificatie wordt verwezen naar Dekker, De Grip en Van de Loo (1990).

De ROA-beroepenclassificatie is gebaseerd op een clusteranalyse, waarbij de huidige CBS-beroepsgroepen met een gelijke opleidingsachtergrond bij elkaar zijn gevoegd (zie De Grip, Groot en Heijke, 1991). De ROA-beroepenindeling is net als de CBS-beroepenindeling opgebouwd uit meerdere digits. De eerste digit heeft betrekking op 10 beroepssectoren, waarbij het onderwijsprofiel de bepalende factor vormt. Op het tweede digitniveau worden de 10 beroepssectoren verbijzonderd naar 27 beroepstakken, die naar de branche verwijzen. Op het derde digitniveau worden in totaal 48 beroepssegmenten onderscheiden. Hiervoor is het niveau van het hoogst behaalde onderwijs van de beroepsbeoefenaren bepalend. Tenslotte worden

1. Deze vergelijking is mede gemaakt ten behoeve van de vernieuwde beroepenclassificatie waaraan momenteel door het CBS wordt gewerkt.

deze beroepssegmenten verder opgesplitst naar 93 beroepsklassen, waarbij naast beroepkundige inzichten ook praktische aspecten (met name omvang) een rol spelen.

De verdere opzet van deze notitie is als volgt. In hoofdstuk 2 wordt eerst in paragraaf 2.1. ingegaan op de omvang van de verschillende in de CBS- en ROA-beroepenclassificatie onderscheiden beroepsklassen. Daarna wordt in paragraaf 2.2. voor enkele specifieke CBS- en ROA-beroepsklassen telkens een tweetal kruistabellen besproken: de omvang van de beroepsklassen naar geslacht en naar opleidingsniveau, waarna in paragraaf 2.3. wordt ingegaan op de informatie die gepresenteerd kan worden bij een opsplitsing van het aantal werkenden in 4 en in 11 leeftijdsklassen. In aansluiting daarop wordt voor enkele specifieke beroepsklassen een beeld geschetst van de leeftijdsstructuur van de werkenden. In hoofdstuk 3 vergelijken we de CBS- en de ROA-beroepenclassificatie aan de hand van de Gini-Hirschman-coëfficiënten als indicatoren voor de opleidingen- en branchespreiding per beroepsklasse (zie Wieling e.a., 1990). Hoofdstuk 4 tenslotte, bevat een aantal conclusies.

2. OMVANG EN SAMENSTELLING VAN DE ROA-BEROEPSKLASSEN

2.1. Omvang beroepsklassen

Vanuit de EBB 1989 data zijn de werkenden geselecteerd, waarbij overigens geen rekening is gehouden met een leeftijdsrestrictie. Het bestand bevat derhalve ook werkende 65 + -ers (meest zelfstandigen). In totaal geeft dit voor 1989 6.214.000 werkenden, waarvan 37 % vrouwen. Het gemiddeld aantal werkenden per beroepsklasse is in de ROA-indeling vanzelfsprekend lager, omdat deze indeling meer klassen onderscheidt. De standaarddeviatie is in de ROA-indeling echter eveneens lager (77.100 voor de ROA-indeling tegenover 97.400 voor de CBS-indeling), hetgeen ook al tot uiting komt in de kleinere spreiding van de ROA-beroepsklassen over de onderscheiden grootteklassen (zie tabel 2.1).

Tabel 2.1. Procentuele verdeling van de CBS- en ROA-beroepsklassen naar aantal werkzame personen (EBB 1989)

Aantal werkzame personen		CBS-indeling %	ROA-indeling %
	≤ 5.000	13	5
5.000	- 10.000	11	5
10.000	- 25.000	17	23
25.000	- 100.000	32	45
	> 100.000	27	22

Voor het gebruik van de EBB-gegevens ten behoeve van arbeidsmarktonderzoek is vooral het aantal kleine beroepsklassen van belang, omdat hier de beperkingen van de ondergrenzen impliceren dat voor de desbetreffende beroepsklassen geen informatie kan worden verstrekt.

In tabel 1 van de bijlage wordt een integraal overzicht gegeven van de aantallen werkzame personen naar geslacht. Bij een aantal beroepsklassen wordt geen aantal werkenden vermeld, omdat dit aantal onder de door het CBS voor externe publikaties gestelde ondergrens van 5.000 valt. Bij deze ondergrens kan maar liefst 13% van de CBS-beroepsklassen niet worden gepubliceerd, in de ROA-indeling wordt dit teruggebracht tot 5% (zie tabel 2.1). Ook het aandeel zeer omvangrijke beroepsklassen is in de ROA-beroepenclassificatie lager: het percentage beroepsklassen dat 100.000 werkenden of meer bevat, is bij de ROA-indeling 22%, tegenover 27% bij de CBS-indeling. Gemeten naar de omvang van de beroepsklassen is de ROA-indeling dus homogener dan de CBS-beroepsklassenindeling, hetgeen overigens niet verwonderlijk is, omdat de omvang van de beroepsklasse een van de toetsingsvariabelen was bij de totstandkoming van de classificatie.

2.2. Enkele specifieke beroepsklassen naar geslacht en opleidingsniveau

Voor vier CBS-beroepsklassen zullen we nader ingaan op de implicaties van het gebruik van de ROA-beroepenindeling. Het betreft de volgende 'dienstverlenende' CBS-beroepsklassen, die in het verleden bij de ontwikkeling van het ROA-informatiesysteem onderwijs-arbeidsmarkt aanleiding hebben gegeven tot problemen, aangezien zij niet alleen erg groot, maar vooral bijzonder heterogeen zijn. Het gaat om de CBS-beroepsklassen:

- 06/07 Genees- en verpleegkundigen e.d.;
- 13 Leerkrachten;
- 19 Sociaal-wetenschappelijke e.a. vakspecialisten n.e.g. (niet eerder genoemd);
- 39 Diverse administratieve functies n.e.g.

Genees- en verpleegkundigen e.d. (CBS-code 06/07)

In de huidige CBS-indeling is de beroepsklasse genees- en verpleegkundigen e.d. (CBS-code 06/07) één van de grootste beroepsklassen. Vanuit het oogpunt van de studie- en beroepskeuze, maar ook vanuit de arbeidsmarktsegmenten is het wenselijk om deze omvangrijke beroepsklasse verder op te splitsen. Nu wordt immers het beeld van de genees- en verpleegkundigen, waarin ook medisch specialisten zijn opgenomen, vooral bepaald door de (leerling-)verpleegkundigen, die bijna 2/3 van deze CBS-beroepsklasse vormen.

In de ROA-indeling worden de vijftien beroepsgroepen die tot de bovengenoemde CBS-beroepsklasse behoren op basis van de opleidingsachtergrond van de beroepsbeoefenaren ingedeeld in negen nieuwe ROA-beroepsklassen:

- gediplomeerde verpleegkundigen, verloskundigen (ROA-code 5021);
- leerling-verpleegkundigen, zieken- en kraamverzorgenden (ROA-code 5022);
- apothekersassistenten, opticiens, orthoptisten (ROA-code 5024);
- EEG-laboranten, keurmeesters, diëtisten, logopedisten, pedicuren e.d. (ROA-code 5025);
- fysio-, arbeids- e.a. bewegingstherapeuten (ROA-code 5031);
- radiologische, medische en biologische laboranten (ROA-code 5032);
- geneeskundigen, medische adviseurs, apothekers (ROA-code 5033);
- diergeneeskundigen, veterinaire geneeskundigen (ROA-code 5034);
- tandheekundigen en tandheekkundige specialisten (ROA-code 5035).

Voor een totaal-overzicht van de ROA-beroepsklassen (namen en codes) wordt verwezen naar bijlage 1. De CBS-beroepsklassen staan in bijlage 2 en de koppeling tussen de ROA-beroepsklassen en de CBS-beroepsgroepen (codes) staat in bijlage 3.

Tabel 2.2 geeft voor de CBS-beroepsklasse genees- en verpleegkundigen en de bijbehorende ROA-beroepsklassen de verdeling naar geslacht. In totaal zijn er 367.000 werkenden, onder te verdelen in 100.000 (27%) mannen en 267.000 (73%) vrouwen. De onderliggende beroepsgroepen omvatten zowel universitair opgeleide artsen en specialisten (veelal mannen), als (met name vrouwelijk) verplegend personeel en (paramedische) therapeuten met een middelbare of

hogere beroepsopleiding.

Vanwege de ondergrens kunnen de aantallen werkenden voor de diergeneeskundigen (code 5034) niet worden gepresenteerd. Een alternatief is om deze ROA-beroepsklasse op te nemen binnen één van de andere ROA-beroepsklassen, niet op basis van arbeidsmarktsegment of opleidingsachtergrond, maar op basis van omvang van de achterliggende beroepsgroepen. Voor de apothekersassistenten, opticiens en orthoptisten (code 5024) en tandheelkundige specialisten (code 5035) kan geen verdeling naar geslacht worden gepresenteerd, omdat één van de twee categorieën onder de ondergrens valt.

Tabel 2.2. Aantal werkzame personen naar geslacht voor Genees- en verpleegkundigen e.d. (EBB 1989)

	CBS-groepen	mannen	vrouwen	totaal
CBS-klasse				
06/07	061-079	100.000	267.000	367.000
ROA-klasse				
5021	071 + 073	24.000	98.000	122.000
5022	072 + 074	14.000	95.000	109.000
5024	068 + 075	-	-	14.000
5025	064 + 069 + 079	8.000	23.000	31.000
5031	076	13.000	26.000	39.000
5032	054 + 077	9.000	16.000	25.000
5033	061 + 067	26.000	9.000	35.000
5034	065	-	-	-
5035	063	-	-	7.000

In de ROA-beroepenindeling wordt, in tegenstelling tot de CBS-Beroepenclassificatie op basis van het derde digit, expliciet onderscheid gemaakt naar het mediane opleidingsniveau. Hierbij hebben de 502-codes betrekking op beroepsklassen op middelbaar niveau en de 503-codes op hoger opgeleiden. Hierdoor is het nu mogelijk beroepsklassen met beroepsbeoefenaren met een universitaire opleiding van beroepsklassen van (merendeels) werkenden met een middelbaar opleidingsprofiel te onderscheiden (zie tabel 2.3²). Zo bestaan bijvoorbeeld de beroepsklassen 5033 (geneeskundigen, apothekers), 5034 (dierenartsen, veterinaire deskundigen) en 5035 (tandartsen) nagenoeg volledig uit werkenden met een academische achtergrond, terwijl in de ROA-beroepsklasse 5024 (apothekersassistenten, opticiens en orthoptisten) bijna iedereen een middelbare opleidingsachtergrond heeft.

2. De opleidingsgegevens hebben betrekking op AKT 1985, waarvoor indertijd geen restricties ten aanzien van de ondergrens golden.

Tabel 2.3. Procentuele verdeling van de werkzame personen naar opleidingsniveau (SOI 1e digit) voor de Genees- en verpleegkundigen e.d. (AKT 1985)

	BASISONDERWIJS	AVO-LT/LBO	AVO-HT/MBO	HBO	WO
CBS-klasse	%	%	%	%	%
06/07	1	6	59	21	12
ROA-klasse					
5021	0	0	75	25	0
5022	2	14	78	6	0
5023	4	15	71	8	2
5024	1	3	95	1	0
5025	1	15	43	38	3
5031	1	3	27	69	1
5032	1	6	29	62	2
5033	0	0	1	2	97
5034	0	0	0	0	100
5035	0	0	0	1	99

Leerkrachten (CBS-code 13)

In de ROA-indeling wordt deze beroepsklasse, die bestaat uit vijf beroepsgroepen, onderverdeeld in drie beroepsklassen: onderwijzers basisonderwijs, onderwijzers buitengewoon onderwijs en kleuteronderwijzers (ROA-code 0131), leerkrachten aan scholen voor voorgezet en hoger onderwijs (ROA-code 0132) en als laatste de directeuren en hoofden van scholen en andere (niet eerder genoemde) onderwijskundige functies (ROA-code 0133). In totaal gaat het om 329.000 werkzame personen, waarvan 46% vrouwen.

In de ROA-indeling wordt een omvangrijke beroepsklasse, waarbij duidelijk sprake is van verschillende arbeidsmarktsegmenten voor de onderliggende beroepsgroepen, omgezet in beter afgebakende beroepsklassen, voor zover de onderliggende beroepsgroepen dit mogelijk maken. Nu deze CBS-klasse verder is onderverdeeld, wordt duidelijk dat vrouwen als leerkrachten vaker in het basis-, dan in het voortgezet en hoger onderwijs werkzaam zijn en dat zij zijn ondervertegenwoordigd in beroepen als schoolhoofd en andere onderwijskundige functies.

Tabel 2.4. Aantal werkzame personen naar geslacht voor Leerkrachten (EBB 1989)

	CBS-groepen	mannen	vrouwen	totaal
CBS-klasse				
13	131-139	177.000	152.000	329.000
ROA-klasse				
0131	133-135	41.000	77.000	117.000
0132	131-132	107.000	64.000	171.000
0133	139	30.000	11.000	41.000

Arbeidsmarktsegmentatie blijkt ook als men in tabel 2.5. het opleidingsprofiel van deze drie pedagogische beroepen bekijkt. Terwijl de leerkrachten uit het basisonderwijs grotendeels een HBO-opleiding (in casu de PABO) hebben genoten, hebben de docenten voor het voortgezet onderwijs, evenals de schoolhoofden beduidend vaker een academische opleidingsachtergrond.

Tabel 2.5. Procentuele verdeling van de werkzame personen naar opleidingsniveau (SOI 1e digit) voor Leerkrachten (AKT 1985)

	BASISONDERWIJS	AVO-LT/LBO	AVO-HT/MBO	HBO	WO
CBS-klasse					
13	0	1	9	71	19
ROA-klasse					
0131	0	0	12	87	1
0132	0	1	5	63	30
0133	0	4	19	51	25

(Sociaal) wetenschappelijke en andere vakspecialisten n.e.g. (CBS-code 19)

In deze CBS-beroepsklasse werkten in 1989 in totaal 141.000 personen, waarvan 55% vrouwen. Deze beroepsklasse wordt door het CBS onderverdeeld in de volgende zes beroepsgroepen, welke in de ROA-Beroepenclassificatie allen als een afzonderlijke beroepsklasse zijn opgenomen:

- taalkundigen, vertalers, tolken (ROA-code 1131);
- bibliothecarissen, archivariissen e.d. (ROA-code 7031);
- personeels-, beroepenspecialisten en -adviseurs (ROA-code 7032);
- maatschappelijk werkers en culturele werkers n.e.g. (ROA-code 7033);
- sociologen, psychologen en andere sociale wetenschapsbeoefenaren (ROA-code 7034);

- overige wetenschappelijke en andere vakspecialisten (ROA-code 7035).

Tabel 2.6. Aantal werkzame personen naar geslacht voor (Sociaal) wetenschappelijke en andere vakspecialisten n.e.g. (EBB 1989)

	CBS-groepen	mannen	vrouwen	totaal
CBS-klasse				
19	191-199	64.000	77.000	141.000
ROA-klasse				
1131	195	-	-	9.000
7031	191	6.000	10.000	16.000
7032	194	11.000	9.000	20.000
7033	193	19.000	35.000	54.000
7034	192	11.000	12.000	23.000
7035	199	14.000	5.000	18.000

De grootte van deze ROA-beroepsklassen varieert van 9.000 voor de taalkundigen e.d. (ROA code 1131), tot 54.000 voor de maatschappelijke en culturele werkers n.e.g. (ROA code 7033). Het percentage vrouwen varieert van 27% voor de overige wetenschappelijke e.a. vakspecialisten n.e.g. (ROA code 7035) tot 63% voor de taalkundigen e.d. Voor de taalkundigen, vertalers, tolken is het niet mogelijk om een verdeling naar geslacht te presenteren.

Tabel 2.7. Procentuele verdeling van de werkzame personen naar opleidingsniveau (SOI 1e digit) voor (Sociaal) wetenschappelijke en andere vakspecialisten n.e.g. (AKT 1985).

	BASISONDERWIJS	AVO-LT/LBO	AVO-HT/MBO	HBO	WO
CBS-klasse					
	%	%	%	%	%
19	1	3	20	47	29
ROA-klasse					
1131	3	5	18	34	40
7031	1	2	25	56	16
7032	0	4	33	57	6
7033	1	3	21	64	11
7034	0	2	11	18	69
7035	1	3	22	17	57

Uit de ROA-codering blijkt reeds dat het om beroepsklassen gaat met als mediaan niveau een hogere opleiding (het derde cijfer is immers steeds een 3). De sociologen, psychologen e.a. sociale wetenschapsbeoefenaren (ROA code 7034) en de overige wetenschappelijke e.a. vakspecialisten n.e.g. (ROA code 7035) kan men zelfs bestempelen als academische beroepen:

het aandeel van academici in de werkzame personen bedraagt voor deze beroepsklassen respectievelijk 69% en 57%. Voor de taalkundigen, vertalers, tolken e.d. (ROA code 1131) is het percentage HBO- en WO-opgeleiden ongeveer even groot (34% versus 40%). In de andere ROA-beroepsklassen van bibliothecarissen, archivariissen e.d. (ROA code 7031), maatschappelijke en culturele werkers n.e.g. (ROA code 7033), alsmede van personeels-, beroepen-specialisten en -adviseurs (ROA code 7032) heeft meer dan de helft van het aantal werkenden in 1985 een HBO-opleiding als achtergrond (zie tabel 2.7.).

Overige administratieve functies (CBS-code 39)

De CBS-beroepsklasse overige administratieve functies is de grootste beroepsklasse in de CBS-indeling. In 1989 waren er volgens de EBB-cijfers 422.000 werkenden in deze beroepsklasse, waarvan 56% vrouwen. De zes onderliggende CBS-beroepsgroepen worden in de ROA-indeling geclusterd tot 3 nieuwe beroepsklassen:

- bibliotheekassistenten (ROA-code 6123);
- commercieel-administratieve employées (ROA-code 6125);
- telefonisten, balie-employées, enquêteurs e.d. (ROA-code 6126).

Tabel 2.8. Aantal werkzame personen naar geslacht voor Overige administratieve functies (EBB 1989)

	CBS-groepen	mannen	vrouwen	totaal
CBS-klasse				
39	391-399	184.000	238.000	422.000
ROA-klasse				
6123	395	10.000	16.000	26.000
6125	391-393	159.000	168.000	327.000
6126	380 + 394 + 399	18.000	65.000	83.000

De ROA-beroepsklasse commercieel-administratieve employées (ROA-code 6125) is met 327.000 werkenden, waarvan 51% vrouwen, veruit de grootste groep. De CBS-beroepsgroep 393, correspondenten e.a. administratiepersoneel, vormt hierbij de belangrijkste component. Deze grote beroepsgroep 393 is op zichzelf overigens ook weer een heterogene verzameling van beroepen, waarvoor een verdere opsplitsing wenselijk zou zijn. Zij omvat correspondenten, personeelsadministratie-employées, notaris- en rechtbankklerken, verzekeringsemployées, commercieel medewerkers, en ambtenaren, welke ondergeschikt zijn aan de uitvoerende hoofdamttenaar.

In de ROA-indeling worden de bovengenoemde administratieve functies ingedeeld in de beroepssector van de economisch-administratieve beroepen en hebben zij alle drie, zoals uit de tweede digit van de ROA-code blijkt, opleidingsniveau 2, wat wil zeggen dat het mediane

opleidingsniveau middelbaar is. Voor deze beroepsklassen geldt dat de helft van de werkenden een MBO- of HAVO/VWO-opleiding heeft gevolgd en ongeveer 30% een LBO- of MAVO-opleiding.

Tabel 2.9. Procentuele verdeling van de werkzame personen naar opleidingsniveau (SOI 1e digit) voor Overige administratieve functies (AKT 1985)

	BASISONDERWIJS	AVO-LT/LBO	AVO-HT/MBO	HBO	WO
CBS-klasse	%	%	%	%	%
39	7	32	51	8	1
ROA-klasse					
6123	5	31	51	12	1
6125	7	32	51	8	2
6126	8	32	49	9	1

2.3. Leeftijdsverdeling per beroepsklasse

Allereerst vergelijken we de CBS- en de ROA-beroepenclassificatie op basis van een leeftijdsverdeling in elf 5-jaarsklassen: 15-19, 20-24, .., 60-64 jaar en 65 jaar en ouder. Daartoe definiëren we het dekkingspercentage als het totaal van de aantallen in de verschillende leeftijdsklassen die gepubliceerd kunnen worden, gedeeld door het randtotaal. Uit de eerste twee kolommen van tabel 2.10. blijkt dat de ROA-indeling in meer gevallen informatie kan geven over de leeftijdsverdeling in 5-jaar klassen.

Toch is het slechts voor 19% van de beroepsklassen mogelijk om (nagenoeg) volledige informatie te verstrekken. Om het effect van het aantal leeftijdscategorieën op het mogen publiceren van informatie na te gaan hebben we voor de ROA-beroepsklassen tevens een leeftijdsverdeling in vier categorieën (15-29, 30-39, 40-49 jaar en 50 jaar en ouder) bepaald. De dekkingspercentages op basis van deze vier leeftijdsklassen staan in de derde kolom van tabel 2.10. Als we de tweede en derde kolom vergelijken blijkt dat het percentage beroepsklassen waarvoor volledige informatie met betrekking tot de leeftijdsopbouw weergegeven kan worden ingeval van vier leeftijdsklassen toeneemt tot 67%.

Tabel 2.10. Dekkingspercentage van de leeftijdsverdeling voor de CBS- en ROA-beroepsklassen (EBB 1989)

Dekkingspercentage	11 leeftijdsklassen CBS-indeling %	ROA-indeling %	4 leeftijdsklassen ROA-indeling %
0	26	15	8
1 - 25	4	6	0
26 - 50	2	5	6
51 - 75	7	15	12
76 - 95	42	39	8
96 -100	19	19	67

In het resterende deel van deze paragraaf zullen we voor de vier eerder genoemde CBS-beroepsklassen de leeftijdsverdeling vergelijken met de overeenkomstige ROA-beroepsklassen. We gaan uit van de leeftijdsverdeling op basis van elf categorieën, maar omwille van de presentatie worden de resultaten gepresenteerd in vier categorieën: tot 30 jaar, van 30 tot 40 jaar, van 40 tot 50 jaar en 50 jaar en ouder.

Tabel 2.11. Leeftijdsverdeling voor Genees- en verpleegkundigen e.d. (EBB 1989)

	15-29 jr (%)	30-39 jr (%)	40-49 jr (%)	50 + jr (%)	totaal (100%)
CBS-klasse					
06/07	40	36	17	6	367.000
ROA-klasse					
5021	35	40	16	4	122.000
5022	61	29	6	-	109.000
5024	36	-	-	-	14.000
5025	32	23	29	-	31.000
5031	23	41	13	-	39.000
5032	48	36	-	-	25.000
5033	-	46	28	-	35.000
5034	-	-	-	-	-
5035	-	-	-	-	7.000

In tabel 2.11 zien we voor met name de beroepen met een hogere opleidingsachtergrond (de derde digit van de beroepencode is een 3) een andere leeftijdsverdeling dan bij de CBS-

beroepsklasse 06/07, die als een gemiddelde leeftijdsverdeling over de ROA-beroepsklassen kan worden beschouwd. Het feit dat de percentages per beroepsklasse niet optellen tot 100% wordt veroorzaakt door het niet mogen presenteren van één of meer 5-jaarsklassen binnen een van de bovenstaande leeftijdscategorieën. Voor twee ROA-beroepsklassen kan geen enkele 5-jaarsklasse worden gepresenteerd, vanwege de geringe celvulling.

Tabel 2.12. Leeftijdsverdeling voor Leerkrachten (EBB 1989)

	15-29 jr (%)	30-39 jr (%)	40-49 jr (%)	50 + jr (%)	totaal (= 100%)
CBS-klasse					
13	14	38	33	13	329.000
ROA-klasse					
0131	21	41	28	7	117.000
0132	8	37	36	15	171.000
0133	-	32	37	12	41.000

Bij de leerkrachten heeft de ROA-beroepsklasse 0131, leerkrachten basis- en buitengewoon onderwijs, een jongere leeftijdsopbouw dan de andere ROA-beroepsklassen. Op basis van de elf leeftijdscategorieën kan voor de ROA-beroepsklasse 0133, schoolhoofden en andere onderwijskundige beroepen, geen informatie worden verkregen voor de 15-19, 20-24 en 25-29 jarigen, omdat deze aantallen lager zijn dan de ondergrens. Uit het randtotaal en de andere categorieën kan worden gedestilleerd dat het aantal maximaal 8.000 bedraagt. Maximaal 8.000, omdat ook nog andere leeftijdscategorieën kunnen zijn onderdrukt vanwege te lage aantallen.

Bij de (sociaal-) wetenschappelijke functies geeft de opsplitsing over de ROA-beroepsklassen naar leeftijd problemen met de ondergrens. Bovendien mag indien slechts één van de (elf) leeftijdsklassen niet bekend is, niet alleen het aantal werkenden in deze leeftijdsklasse niet worden gepresenteerd, maar moet ook een tweede categorie worden onderdrukt, omdat anders de eerstgenoemde leeftijdsklasse herleid kan worden uit de andere categorieën en het randtotaal.

Tabel 2.13. Leeftijdverdeling voor (Sociaal) wetenschappelijke e.a. vakspecialisten n.e.g. (EBB 1989)

	15-29 jr (%)	30-39 jr (%)	40-49 jr (%)	50 + jr (%)	totaal (= 100%)
CBS-klasse					
19	23	39	26	10	141.000
ROA-klasse					
1131	-	-	-	-	9.000
7031	-	-	-	-	16.000
7032	25	35	-	-	20.000
7033	13	43	30	-	54.000
7034	-	48	-	-	23.000
7035	-	28	-	-	18.000

Voor de administratieve functies geven zowel de CBS- als de ROA-beroepsklassen eenzelfde leeftijdsopbouw te zien. Wel kunnen in twee gevallen geen aantallen worden gepresenteerd, omdat de aantallen in de (elf) leeftijdsklassen niet aan de ondergrens voldoen.

Tabel 2.14. Leeftijdverdeling voor Overige administratieve functies (EBB 1989)

	15-29 jr (%)	30-39 jr (%)	40-49 jr (%)	50 + jr (%)	totaal (= 100%)
CBS-klasse					
39	43	27	18	11	422.000
ROA-klasse					
6123	35	27	-	-	26.000
6125	42	27	18	11	327.000
6126	45	25	18	6	83.000

Het vroegtijdig indikken van de informatie, in casu de aggregatie van de oorspronkelijke elf 5-jaar klassen in vier leeftijdsklassen, resulteert in een betere celvulling voor de kleinere

beroepsklassen. Dit gaat echter ten koste van meer verfijnde informatie voor grotere beroepsklassen. Hoge dekkingpercentages voor de leeftijdsverdeling in elf categorieën duiden immers op het feit dat de basisinformatie ook voor deze elf leeftijdsklassen beschikbaar is en het comprimeren van de indeling tot vier klassen betekent een informatieverlies met betrekking tot de leeftijdsverdeling.

3. ENKELE ARBEIDSMARKTINDICATOREN

3.1. Branchespreiding

De branchespreiding per beroepsklasse vormt een maatstaf voor de spreiding van een beroepsklasse over de verschillende bedrijfssectoren (een aggregatie van CBS-bedrijfsklassen, die het ROA in haar informatiesysteem onderscheidt). Een lage branchespreiding geeft aan dat de werkenden in een beroepsklasse slechts in één (de coëfficiënt is dan 0) of enkele bedrijfssectoren vóórkomen. Een hoge branchespreiding duidt op een gelijkmatige verdeling van de werkenden over de bedrijfssectoren. Daarbij kan worden gedacht aan procesgebonden beroepen, waarvoor geldt dat de werkzaamheden in alle bedrijfssectoren vervuld dienen te worden (bv. leidinggevende, of administratieve functies). Dit in tegenstelling tot produktgebonden beroepen, waarin men gericht is op het vervaardigen van een bepaald produkt waardoor deze beroepen vaak een directe relatie hebben met een bepaalde bedrijfssector.

Tabel 3.1. geeft een indruk van de verschillen in branchespreidingscoëfficiënten tussen de beide beroepenindelingen. Uit de tabel valt op te maken dat de CBS-beroepsklassen vaker een lage branchespreiding hebben, dan de ROA-beroepsklassen.

Tabel 3.1. Procentuele verdeling van de CBS- en ROA-beroepsklassen naar grootteklasse van de Gini-Hirschman-index voor de branchespreiding (EBB 1989)

Branchespreiding GH-index	CBS-indeling %	ROA-indeling %
0,00 - 0,20	14	13
0,21 - 0,40	17	15
0,41 - 0,60	22	17
0,61 - 0,80	22	28
0,81 - 1,00	25	27

Dat de branchespreiding voor de CBS-indeling lager is dan die voor de ROA-indeling, kon ook verwacht worden. De CBS-beroepenindeling kent immers in sterke mate een sectorspecifieke invalshoek. Terwijl van de CBS-beroepsklassen 53% een waarde heeft van 0,60 of lager, heeft van de ROA-beroepsklassen slechts 45% een dergelijke branchespreidingscoëfficiënt. De mediaan van de branchespreiding bij de CBS-beroepsklassen bedraagt 0,57, terwijl deze voor de ROA-beroepsklassen gelijk is aan 0,67.

3.2. Opleidingspreiding

De opleidingspreiding voor de verschillende beroepsklassen is een maatstaf voor de mate waarin een bepaalde beroepsklasse uit beroepsbeoefenaren bestaat met verschillende opleidingsachtergronden. Met andere woorden: in hoeverre hebben de beroepsklassen

homogene dan wel heterogene opleidingsprofielen?

De gehanteerde Gini-Hirschman-indicator is 0 als de beroepsklasse bestaat uit beroepsbeoefenaren die allemaal dezelfde opleiding als hoogst genoten onderwijs hebben gevolgd. De opleidings spreiding bedraagt 1 als alle opleidingen in dezelfde mate zijn vertegenwoordigd in de beroepsklasse. Een hoge waarde van de index voor een bepaalde beroepsklasse kan een tweetal oorzaken hebben. Enerzijds kan een beroepsklasse zijn opgebouwd uit, qua opleidingsprofiel, verschillende beroepsgroepen of beroepen. In dit geval is een sterke opleidings spreiding te wijten aan een (te) heterogeen samengestelde beroepsklasse. Anderzijds kan er daadwerkelijk sprake zijn van een gevarieerde opleidingsachtergrond van de werkenden voor alle beroepen en beroepsgroepen in de betreffende beroepsklasse. Een lage waarde van de index geeft daarentegen aan dat er een nauwe relatie bestaat tussen een beroepsklasse en een bepaalde opleiding.

Tabel 3.2. Procentuele verdeling van de CBS- en ROA-beroepsklassen naar grootteklasse van de Gini-Hirschman-index voor de opleidings spreiding (AKT 1985)

Opleidings spreiding GH-index	CBS-indeling %	ROA-indeling %
0,00 - 0,20	0	3
0,21 - 0,40	1	3
0,41 - 0,60	4	5
0,61 - 0,80	42	46
0,81 - 1,00	53	43

De ROA-beroepsklassenindeling is geconstrueerd op basis van een clusteranalyse, waarbij de beroepsgroepen met een gelijke opleidingsachtergrond bij elkaar zijn gevoegd. Daarom is het niet verwonderlijk dat de opleidings spreiding voor de ROA-beroepsklassen aanmerkelijk lager is dan voor de CBS-beroepsklassen. Voor een integraal overzicht van de spreidingscoëfficiënten wordt verwezen naar de tabellen 7 tot en met 10 van de bijlage.

3.3. De branche- en opleidings spreiding voor enkele specifieke beroepsklassen

In deze paragraaf zal voor de in paragraaf 2 reeds naar voren gebrachte beroepsklassen nader worden ingegaan op de branche- en opleidings spreiding, om de verschillen tussen de twee beroepen classificaties toe te lichten. Het gaat hierbij om de volgende CBS-beroepsklassen:

- 06/07 Genees- en verpleegkundigen e.d.;
- 13 Leerkrachten;
- 19 Sociaal-wetenschappelijke e.a. vakspecialisten n.e.g.;
- 39 Diverse administratieve functies n.e.g.

Tabel 3.3. Spreidingsindicatoren voor Genees- en verpleegkundigen e.d.

	Branche- spreiding	Opleidings- spreiding
CBS-klasse		
06/07	0,38	0,89
ROA-klasse		
5021	0,20	0,54
5022	0,43	0,85
5024	0,34	0,24
5025	0,50	0,89
5031	0,30	0,62
5032	0,45	0,77
5033	0,31	0,14
5034	0,36	0,04
5035	0,19	0,01

Uit de opleidingenspreiding voor de laatste drie ROA-beroepsklassen (artsen, diergeneeskundigen en tandartsen) blijkt duidelijk het belang van de opleidingsdimensie in de ROA-beroepenindeling. Voor de CBS-beroepsklasse is de branchespreiding relatief laag. Duidelijk zien we sterk wisselende coëfficiënten voor de ROA-indeling, waarbij met name bij de beroepsklassen 5021, gediplomeerde verpleegkundigen, verloskundigen en 5035, tandheelkundigen en tandheelkundige specialisten de branchespreiding zeer gering is.

Tabel 3.4. Spreidingsindicatoren voor Leerkrachten

	Branche- spreiding	Opleidings- spreiding
CBS-klasse		
13	0,26	0,56
ROA-klasse		
0131	0,16	0,24
0132	0,13	0,66
0133	0,80	0,86

De lage branchespreiding voor de CBS-beroepsklasse leerkrachten wordt in de ROA-indeling duidelijk verbijzonderd: de onderwijzers en leerkrachten (ROA code 0131 en 0132) hebben een duidelijk lagere coëfficiënt dan de schooldirecteuren en overige onderwijskundige functies (ROA code 0133). Bij de opleidingenspreiding hebben de onderwijzers een lagere coëfficiënt dan de leerkrachten in het middelbaar onderwijs, hetgeen vermoedelijk is terug te voeren op het feit dat

men tot voor kort niet alleen via de lerarenopleiding, maar ook met een universitaire vakstudie tot dit beroep toegang had.

Tabel 3.5. Spreidingsindicatoren voor (Sociaal) wetenschappelijke en andere vakspecialisten n.e.g.

	Branche- spreiding	Opleidings- spreiding
CBS-klasse		
19	0,82	0,83
ROA-klasse		
1131	0,70	0,81
7031	0,69	0,79
7032	0,83	0,80
7033	0,61	0,68
7034	0,77	0,67
7035	0,84	0,93

Voor de CBS-beroepsklasse wetenschappelijke en andere vakspecialisten n.e.g. is zowel de branche- als de opleidings spreiding hoog. Ook tussen de nader verbijzonderde ROA-beroepsklassen zijn de verschillen niet indrukwekkend, al worden voor de grootste ROA-beroepsklasse maatschappelijk werkers en culturele werkers n.e.g. (ROA code 7033) wel duidelijk lagere spreidingscoëfficiënten gemeten.

Tabel 3.6. Spreidingsindicatoren voor Overige administratieve functies

	Branche- spreiding	Opleidings- spreiding
CBS-klasse		
39	0,94	0,90
ROA-klasse		
6123	0,78	0,92
6125	0,94	0,90
6126	0,93	0,90

Voor de beroepsklasse overige administratieve functies zouden we uit de hoogte van de coëfficiënten voor de branchespreiding kunnen concluderen dat we te maken hebben met procesgebonden beroepsklassen. De hoogte van de opleidingsspreiding geeft daarbij bovendien omdat men vanuit diverse opleidingsachtergronden werkzaam kan zijn in de bovenstaande beroepsklassen, al zal de diversiteit van de verschillende beroepsgroepen (en de beroepen daarbinnen) ook bijdragen tot een hoge opleidings spreiding.

4. BESLUIT

In deze notitie is een vergelijking gemaakt tussen de huidige CBS-beroepenclassificatie en de ROA-beroepenindeling. Aandachtspunten waren enerzijds de verschillen in de beschikbaarheid van de gegevens in verband met de gestelde ondergrenzen voor publicatie en anderzijds de mate waarin de feitelijke arbeidsmarktsegmentering in de classificatie tot uiting komt.

Zowel uit de rechte telling van het aantal werkenden als uit de verdeling naar geslacht blijkt dat de ROA-beroepenclassificatie evenwichtiger is opgebouwd voor wat betreft de grootte-klassen van de onderscheiden beroepsklassen. Dit heeft tot gevolg dat slechts voor 5% van de ROA-beroepsklassen het aantal werkenden kleiner is dan de ondergrens voor publicatie. Bij de CBS-beroepenclassificatie is dit bij 13% van de beroepsklassen het geval.

In de ROA-beroepenindeling kunnen beroepsdeelmarkten beter worden onderscheiden, omdat er sprake is van een meer directe relatie tussen de opleidingsprofielen van de beroepsbeoefenaren en de in de ROA-beroepenclassificatie onderscheiden beroepsklassen. Een duidelijk voorbeeld daarvan is de beroepscategorie genees- en verpleegkundigen, in de CBS-indeling één beroepsklasse die in de ROA-indeling wordt onderverdeeld in negen beroepsklassen. Met name de verdeling naar opleidingsniveau toont de verschillende arbeidsmarktsegmenten voor deze groep van medische beroepen.

De leeftijdsverdeling is vooral bedoeld om het probleem van de ondergrenzen te onderstrepen wanneer er sprake is van een groot aantal (leeftijds-)klassen. Bij een indeling in elf 5-jaar klassen blijkt dat zowel in de CBS- als in de ROA-beroepenclassificatie slechts voor 19% van de beroepsklassen volledige informatie kan worden gepresenteerd. Indien we uitgaan van een indeling in vier leeftijdsklassen neemt dit percentage in de ROA-classificatie toe tot 67%.

Tenslotte zijn er twee arbeidsmarktindicatoren gepresenteerd die ingaan op het vermogen van de beroepenclassificatie om de feitelijke arbeidsmarktsegmentatie weer te geven. In feite bevestigen deze indicatoren de structuur van de CBS- en ROA-beroepenindelingen. De CBS-beroepenclassificatie scoort beter op het vermogen om de verschillende bedrijfssectoren te onderscheiden, terwijl de ROA-beroepenindeling op het kenmerk opleidingsachtergrond beter scoort. Vanuit arbeidsmarktoogpunt heeft het laatste de voorkeur.

Geconcludeerd kan worden dat de ROA-beroepenclassificatie minder vaak tegen de voor publicatie gestelde ondergrens aan loopt. Ook is deze ROA-classificatie beter in staat arbeidsmarktinformatie te verstrekken voor op de arbeidsmarkt te onderscheiden deelmarkten. Hoewel de ROA-beroepenclassificatie vanuit deze invalshoek als een verbetering van de huidige CBS-beroepenclassificatie gezien kan worden, blijft ook de ROA-indeling zeker voor verbetering vatbaar. Een deel van de vanuit arbeidsmarktoogpunt minder adequate beroepenafbakening vindt immers reeds plaats op het niveau van de CBS-beroepsgroepen, die soms een zeer heterogene verzameling beroepen bevatten. Voor het genereren van arbeidsmarktinformatie, zoals bijvoorbeeld voor het studie- en beroepskeuzesysteem I-See!, is het van groot belang dat

er een onderscheid gemaakt kan worden tussen de beroepen die tot verschillende arbeidsmarktsegmenten behoren, of specifieke vakdeelmarkten vormen. Met name bij de beroepen in de administratieve sfeer komt de huidige CBS-classificatie ook op het niveau van de beroepsgroepen onderscheidingsvermogen te kort. De nadruk in de diversificatie ligt zeer eenzijdig op de industrieberoepen, die vertaald naar het aantal werkenden in de afgelopen decennia juist sterk aan belang hebben ingeboet. Voor de administratieve beroepen zijn daarentegen slechts weinig beroepsgroep-codes beschikbaar, terwijl hierin momenteel juist grote aantallen personen werkzaam zijn.

De wijze waarop het CBS een nieuwe beroepenclassificatie tot stand wil brengen ondersteunen wij dan ook van harte (zie Bakker e.a., 1989). Niet alleen kan dan het aantal beroepsklassen dat beschikbaar is voor administratieve en dienstenfuncties worden aangepast aan de verschuivingen in de afgelopen decennia in de beroepen- en de sectorstructuur hebben plaatsgevonden, maar kan ook de opleidingsdimensie worden opgenomen in de criteria voor een nieuwe beroepenclassificatie. Het CBS zou in het kader van de ontwikkeling van deze nieuwe classificatie kunnen overwegen om met betrekking tot deze nieuwe indeling een clusteranalyse uit te voeren op basis van een matrix beroep (op 4-digit) naar opleiding (bij voorkeur SOI 5-digit!), hetgeen mogelijk moet zijn met behulp van gegevens uit de EBB 1990.

LITERATUUR

- Bakker, B.F.M., C.J. den Dulk, J.K. Jonker, J.A. Oud (1989), *Een aanzet voor een nieuwe beroepenclassificatie*, discussienota over de grondslagen, het ontwerp en het werkplan voor een nieuwe beroepenclassificatie, Centraal Bureau voor de Statistiek, Voorburg/Heerlen.
- Dekker, R.J.P., A. de Grip, P.J.E. van de Loo (1990), *ROA-Beroepenclassificatie 1990*, ROA-W-1990/9, Maastricht.
- Grip, A. de, L.F.M. Groot, J.A.M. Heijke (1991) Defining Occupational Groupings by Educational Structure, in: *Environment and Planning A*, volume 23, pp. 59-85.
- Kiewit, J.G. de, C.N. Teulings (1990), *Afbakening van beroepsdeelmarkten voor een aantal sectoren*, SEO-Research Memorandum 9001, Stichting voor Economisch Onderzoek (SEO), Amsterdam.
- Wieling, M.H., A. de Grip, E.J.T.A. Willems (1990), *Een systematische kwalitatieve typering van arbeidsmarktinformatie*, ROA-W-1990/8, Maastricht.

BIJLAGE 1. ROA BEROEPSKLASSE-INDELING

0 PEDAGOGISCHE BEROEPEN

- 01 ONDERWIJS(KUNDIGE) BEROEPEN
- 013 *hogere onderwijs(kundige) beroepen*
- 0131 leerkrachten basis- en buitengewoon onderwijs
- 0132 docenten voortgezet en hoger onderwijs
- 0133 schoolhoofden e.a. onderwijskundige beroepen
- 02 SPORT(INSTRUCTIEVE) BEROEPEN
- 022 *middelbare sport(instructieve) beroepen*
- 0221 sportinstructeurs, officials, beroepssportlieden

1 CULTURELE BEROEPEN

- 11 TAAL- EN LETTERKUNDIGE BEROEPEN
- 113 *hogere taal- en letterkundige beroepen*
- 1131 taal- en letterkundigen, vertalers, tolken
- 12 THEOLOGISCHE BEROEPEN
- 123 *hogere theologische beroepen*
- 1231 pastorale beroepen
- 13 KUNST- EN VORMGEVENDE BEROEPEN
- 132 *middelbare kunst- en vormgevende beroepen*
- 1321 fotografen, filmers, vormgevers, etaleurs
- 133 *hogere kunst- en vormgevende beroepen*
- 1331 beeldende en uitvoerende kunstenaars

2 AGRARISCHE BEROEPEN

- 20 AGRARISCHE BEROEPEN
- 201 *lagere agrarische beroepen*
- 2011 uitvoerend agrarisch personeel, bosarbeiders
- 2012 zelfstandige agrariërs, boswachters
- 203 *hogere agrarische beroepen*
- 2031 landbouwkundige vakspecialisten

TECHNISCHE, AMBACHTS- EN INDUSTRIEBEROEPEN

- 30 TECHNISCHE, AMBACHTS- EN INDUSTRIEBEROEPEN
- 301 *lagere technische, ambachts- en industrieberoepen*
- 3011 heftruck- en hefvorkchauffeurs
- 3012 machinisten bouw en industrie
- 302 *middelbare technische, ambachts- en industrieberoepen*
- 3021 leidinggevendenden bouw en industrie
- 3022 technische en medische vertegenwoordigers
- 3023 technische tekenaars
- 3024 technische analisten, amanuenses
- 303 *hogere technische, ambachts- en industrieberoepen*
- 3031 bètaonderzoekers, technische vakspecialisten

- 31 VOEDINGS- EN GENOTMIDDELENBEROEPEN
- 311 *lagere voedings- en genotmiddelenberoepen*
- 3111 voedingsmiddelenbereiders
- 3112 (zelfstandige) bakkers e.a. (industrieel) bakkerijpersoneel

- 32 TEXTIELBEROEPEN
- 321 *lagere textielberoepen*
- 3211 productiepersoneel textielindustrie
- 3212 stoffeerders, schoen- e.a. lederwarenmakers
- 3213 kleding- e.a. textiel- en bontproduktenmakers

- 33 HOUT- EN PAPIERBEROEPEN
- 331 *lagere hout- en papierberoepen*
- 3311 houtzagers, hout(waren)-, papier- en kartonmakers
- 3312 houtbewerkers, timmerlieden

- 34 GRAFISCHE BEROEPEN
- 341 *lagere grafische beroepen*
- 3411 drukkers, boekbinders, fotolaboranten

- 35 CHEMISCHE BEROEPEN
- 351 *lagere chemische beroepen*
- 3511 productiepersoneel chemische industrie

- 36 METAALBEROEPEN
- 361 *lagere metaalberoepen*
- 3611 delfstoffen(be)werkers, metaalvervaardigers
- 3612 machinale metaalbewerkers
- 3613 lassers, constructiewerkers, edelmetaalsmeden

3614	machinebank- en plaatwerkers, gereedschaps- en modelmakers
3615	onderhoudsmonteurs, fietsen- en instrumentmakers
362	<i>middelbare metaalberoepen</i>
3621	auto-, motor- en bromfietsmonteurs
3622	middelbare (scheeps)werktuigkundigen e.a. metaalkundigen
363	<i>hogere metaalberoepen</i>
3631	hogere werktuigkundigen
37	ELECTROTECHNISCHE BEROEPEN
371	<i>lagere electrotechnische beroepen</i>
3711	samenstellers electrotechnische producten, kwaliteitscontroleurs
3712	lijnwerkers, kabelmonteurs en -lassers
372	<i>middelbare electrotechnische beroepen</i>
3721	electriciens, electro- en telecom(onderhouds)monteurs
3722	middelbare electrotechnici
373	<i>hogere electrotechnische beroepen</i>
3731	hogere electrotechnici
38	BOUWMATERIALEN-, GLAS- EN AARDEWERKBEROEPEN
381	<i>lagere bouwmaterialen-, glas- en aardewerkberoepen</i>
3811	productiepersoneel bouwmaterialen-, glas en aardewerkindustrie
39	BOUW- EN INSTALLATIEBEROEPEN
391	<i>lagere bouw- en installatieberoepen</i>
3911	metseleers, tegelzetters, straatmakers, stukadoors
3912	betonwerkers, dakdekkers, isoleerders, glaszetters
3913	huis-, scheeps- en constructieschilders
3914	loodgieters, sanitair-installateurs en -reparateurs
3915	overige bouwvaklieden, (spoor)weg- en reinigingswerkers
392	<i>middelbare bouw- en installatieberoepen</i>
3921	bouwkundige technici, opzichters, werkvoorbereiders
393	<i>hogere bouw- en installatieberoepen</i>
3931	architecten, geodeten e.a. nogere bouwkundigen

4 TRANSPORTBEROEPEN

40	TRANSPORTBEROEPEN
401	<i>lagere transportberoepen</i>
4011	laders, lossers, vul- en inpak(machine)bedienden
41	MARITIEME E.A. WATERWEGTRANSPORTBEROEPEN
411	<i>lagere maritieme e.a. waterwegtransportberoepen</i>

4111	vissers, vis- en schaaldierkwekers, jagers e.d.
4112	matrozen e.a. scheepsdek- en machinekamerpersoneel
412	<i>middelbare maritieme e.a. waterwegtransportberoepen</i>
4121	scheepsofficieren, loodsen, walinspecteurs
42	RAIL- EN WEGTRANSPORTBEROEPEN
421	<i>lagere rail- en wegtransportberoepen</i>
4211	conducteurs, chauffeurs e.a. transportmiddelenbestuurders
43	LUCHT- EN OVERIGE TRANSPORTBEROEPEN
432	<i>middelbare lucht- en overige transportberoepen</i>
4321	vliegers, boordwerktuigkundigen, transportdienstleiders

5 MEDISCHE EN PARAMEDISCHE BEROEPEN

50	MEDISCHE EN PARAMEDISCHE BEROEPEN
502	<i>middelbare medische en paramedische beroepen</i>
5021	gediplomeerde verpleegkundigen, verloskundigen
5022	leerling-verpleegkundigen, zieken- en kraamverzorgenden
5023	dokters-, tandarts- en dierenartsassistenten
5024	apothekersassistenten, opticiens, orthoptisten
5025	EEG-laboranten, keurmeesters, diëtisten, logopedisten, pedicuren e.d.
503	<i>hogere medische en paramedische beroepen</i>
5031	fysio-, arbeids- e.a. bewegingstherapeuten
5032	radiologische, medische en biologische laboranten
5033	geneeskundigen, medische adviseurs, apothekers
5034	diergeneeskundigen, veterinaire geneeskundigen
5035	tandheelkundigen en tandheelkundige specialisten

6 ECONOMISCH-ADMINISTRATIEVE BEROEPEN

60	ECONOMISCH-ADMINISTRATIEVE BEROEPEN
603	<i>hogere economisch-administratieve beroepen</i>
6031	hogere leidinggevenden
61	ADMINISTRATIEVE BEROEPEN
611	<i>lagere administratieve beroepen</i>
6111	postdistributiepersoneel
6112	datatypisten, computeroperators
612	<i>middelbare administratieve beroepen</i>
6121	administratief leidinggevenden

6122	secretaresses, typisten
6123	bibliotheekassistenten
6124	boekhoudkundige, belasting-, loket- en bankemployées
6125	commercieel-administratieve employées
6126	telefonisten, balie-employées, enquêteurs e.d.
613	<i>hogere administratieve beroepen</i>
6131	systeemanalisten, -programmeurs en -beheerders
6132	accountants, economen e.a. economische specialisten
62	COMMERCIEËLE BEROEPEN
621	<i>lagere commerciële beroepen</i>
6211	winkel-, straat- en marktverkopers, demonstrateurs
622	<i>middelbare commerciële beroepen</i>
6221	winkeliers e.a. detail- en groothandelaren
6222	in-/verkoopchefs, handels- en verzekeringsagenten, makelaars e.d.
63	BESTUURLIJKE EN JURIDISCHE BEROEPEN
633	<i>hogere bestuurlijke en juridische beroepen</i>
6331	leden en leidinggevenden openbaar bestuur, beleidsambtenaren
6332	juristen

7 SOCIAAL-CULTURELE BEROEPEN

70	SOCIAAL-CULTURELE BEROEPEN
702	<i>middelbare sociaal-culturele beroepen</i>
7021	auteurs, journalisten, nieuwslezers, presentatoren
703	<i>hogere sociaal-culturele beroepen</i>
7031	bibliothecarissen, archivariissen, conservatoren
7032	personeels- en beroepenspecialisten, arbeidsbemiddelaars
7033	maatschappelijk werkers, reclasseringsambtenaren
7034	sociale wetenschapsbeoefenaren
7035	overige sociaal-culturele en commerciële vakspecialisten

8 VERZORGENDE EN DIENSTVERLENENDE BEROEPEN

81	HORECABEROEPEN
811	<i>lagere horecaberoepen</i>
8111	koks, kelners e.a. keuken- en serveerpersoneel
812	<i>middelbare horecaberoepen</i>
8121	houders en leidinggevenden horeca- en recreatiebedrijven

82	VERZORGENDE BEROEPEN
821	<i>lagere verzorgende beroepen</i>
8211	portiers, schoonmaak- e.a. lager dienstverlenend personeel
8212	kinder-, gezins-, bejaarden- e.a. verzorgend personeel
822	<i>middelbare verzorgende beroepen</i>
8221	kappers, schoonheidsspecialisten

9 OPENBARE ORDE- EN VEILIGHEIDSBEROEPEN

91	POLITIE-, BRANDWEER- EN BEWAKINGSBEROEPEN
912	<i>middelbare politie-, brandweer- en bewakingsberoepen</i>
9121	politie-, brandweer- en bewakingspersoneel
92	MILITAIRE BEROEPEN
922	<i>middelbare militaire beroepen</i>
9221	beroepsmilitairen

BIJLAGE 2. CBS BEROEPSKLASSE-INDELING

- 01 Schei- , natuurkundigen en verwante technici
- 02/03 Architecten, ingenieurs, tekenaars en verwante technici
- 04 Vliegtuig- en scheepsofficieren
- 05 Biologen, biochemici, landbouwkundigen en verwante specialisten
- 06/07 Geneeskundigen en tandheelkundigen, dierenartsen, verplegenden en verwante vakspecialisten
- 08 Statistici, wiskundigen, systeemanalisten en verwante vakspecialisten
- 09 Economen
- 11 Accountants
- 12 Juristen
- 13 Leerkrachten
- 14 Bedienaars van eredienst en verwante functies
- 15 Auteurs, journalisten e.d.
- 16 Beeldhouwers, kunstschilders, fotografen e.a. creatieve kunstenaars
- 17 Musici, toneelspelers e.a. uitvoerende kunstenaars
- 18 Beroepssportlieden e.d.
- 19 Wetenschappelijke e.d. vakspecialisten n.e.g.
- 20 Beleidvoerende en hogere leidinggevende functies bij openbaar bestuur
- 21 Beleidvoerende en hogere leidinggevende functies excl. openbaar bestuur
- 30 Toezichthoudend-leidinggevend administratief personeel
- 31 Uitvoerende hoofdbambtenaren
- 32 Secretaressen, typisten, onstypisten e.d.
- 33 Boekhouders, kassiers en verwante functies
- 34 Boekhoudmachine- , computerapparatuuroperateurs e.d.
- 35 Toezichthoudend-leidinggevend transport- en communicatiepersoneel
- 36 Conducteurs trein, tram, bus e.d.
- 37 Post-distributiepersoneel
- 38 Telefonisten, telegrafisten e.d.
- 39 Diverse administratieve functies
- 40 Direkteuren en bedrijfsleiders groothandel
- 41 Direkteuren en bedrijfsleiders detailhandel
- 42 Zelfstandige groothandelaren en tussenpersonen
- 43 Zelfstandige winkeliers + Zelfstandige detailhandelaren
- 45 Toezichthoudend-leidinggevend commercieel personeel, inkopers
- 46 Vertegenwoordigers, handelsagenten
- 47 Verzekeringsagenten, makelaars e.a. tussenpersonen t.b.v. zakelijke diensten, veilinghouders e.d.
- 48 Winkelbedienden e.a. verkopers (excl. vertegenwoordigers)
- 49 Commerciële functies n.e.g.
- 50 Direkteuren en bedrijfsleiders horecabedrijven
- 51 Zelfstandige hotel-, restaurant-, caféhouders e.d.

- 52 Toezichthoudend-leidinggevend huishoudelijk personeel e.d.
- 53 Koks, kelners, buffetbediende e.d.
- 54 Huishoudelijk en verzorgend personeel n.e.g.
- 55 Huisbewaarders, schoonmaakpersoneel (gebouwen e.d.)
- 56 Waters, persers e.d.
- 57 Kappers, schoonheidsspecialisten e.d.
- 58 Brandweer-, politiepersoneel, bewakers e.d.
- 59 Dienstverlenende functies n.e.g.
- 60 Bedrijfsleiders land- en tuinbouw e.d.
- 61 Zelfstandige land- en tuinbouwers
- 62 Agrarische arbeiders
- 63 Boswachters en bosarbeiders, griendwerkers e.d.
- 64 Vissers, jagers e.d.
- 68 Directeuren agrarische bedrijven
- 70 Toezichthoudend-leidinggevend productiepersoneel
- 71 Mijn-, groeve-arbeiders, bronboorders e.d.
- 72 Hoogoven-, smeltovenarbeiders, walsers, gieters, vormers e.a. metaalvervaardigende arbeiders
- 73 Houtzagers, papiermakers e.d.
- 74 Chemische procesarbeiders en verwante functies
- 75 Spinners, wevers, breiers, ververs en verwante functies
- 76 Leerlooiers, pelsbereiders e.d.
- 77 Voedingsmiddelen- en drankenbereiders
- 78 Tabaksbewerkers, tabaksproduktenmakers
- 79 Kleermakers, kostuumnaaisters, stoffeerders en verwante functies
- 80 Schoenmakers, lederwarenmakers
- 81 Meubelmakers e.a. houtbewerkers
- 82 Steenhouwers, -zagers, -slijpers e.d.
- 83 Smeden, gereedschapmakers, machinale metaalbewerkers
- 84 Machinebankwerker-monteurs, instrumentmakers en reparateurs van machines en apparaten (excl. elektrisch)
- 85 Elektromonteurs, samenstellers en reparateurs van elektrische apparaten e.d.
- 86 Radio- en TV-zend-, geluids- beeldapparatuurbedieners
- 87 Loodgieters, pijpfitters, lassers, plaat- en constructiewerkers
- 88 Goud- en zilversmeden, diamantbewerkers e.d.
- 89 Glas-, aardewerkvormers en verwante functies
- 90 Rubber- en plasticproductenmakers
- 91 Papierwaren- en kartonnagewerkers
- 92 Drukkers en verwante functies
- 93 Schilders
- 94 Ambachts- en industrieberoepen n.e.g.
- 95 Metselaars, timmerlieden e.a. bouwvakarbeiders
- 96 Machinisten e.a. bedieners van stationaire machines en installaties

97	Laders, lossers, inpakkers, grondwerk-, kraanmachinisten e.d.
98	Chauffeurs, matrozen, treinbestuurders en verwante functies
99	Sjouwers, dokwerkers e.d.
BM	Beroepsmilitairen

BIJLAGE 3. KOPPELSHEMA CBS- EN ROA-BEROEPENCODES

ROA-beroepsklasse	CBS-beroepsgroepen
0131	133-135
0132	131-132
0133	139
0221	180
1131	195
1231	141,149
1321	162-163
1331	161,171-175,591
2011	621-624,629,632
2012	601-602,609,611-613,631,680
2031	053
3011	979
3012	961,969,972-974
3021	024,028,211-214,701-702
3022	461
3023	032
3024	014,036
3031	011-013,026-027,029,051-052,081-082,085
3111	771-775,777,779,781-783
3112	776
3211	751-756,759,760
3212	796,801-803
3213	791-795,799
3311	731-734,910
3312	811-812,818-819,941-942,954,958
3411	921-927,929
3511	741-745,749
3611	711-713,721-729
3612	834-836,839,846,849
3613	872,874,879-880
3614	820,831-833,841,873
3615	842,844-845
3621	843
3622	035,037,039,043
3631	025
3711	853,944,949

ROA-beroepsklasse	CBS-beroepsgroepen
3712	857
3721	851-852,854-856,859-860
3722	034
3731	023
3811	891-894,899,901-902,939,943
3911	951,955
3912	952-953,956-957
3913	931
3914	871
3915	959,991-993,998-999
3921	033
3931	021-022,031
4011	971
4111	641,649
4112	981-982
4121	042
4211	351,360,983-986,989
4321	359,041
5021	071,073
5022	072,074
5023	593
5024	068,075
5025	064,069,079
5031	076
5032	054,077
5033	061,067
5034	065
5035	063
6031	219
6111	370
6112	322,341-342
6121	300
6122	321
6123	395
6124	331,339
6125	391-393
6126	380,394,399
6131	083-084

ROA-beroepsklasse	CBS-beroepsgroepen
6132	090,110
6211	481-482,490
6221	352,401-402,411-412,421-422,431-439
6222	451-452,462,471-473
6331	201-202,310
6332	121-122,129
7021	151,159,179
7031	191
7032	194
7033	193
7034	192
7035	199
8111	531-532
8121	501-502,511-514,518-519,520
8211	541,551-552,560,592,599
8212	542
8221	570
9121	581-582,589
9221	BM

Tabel 1. Aantal werkzame personen naar CBS-beroepsklasse en geslacht (EBB 1989)

Code	Beroepsklasse	Mannen	Vrouwen	Totaal
01	Schei-, natuurkundigen en verwante technici	29.000	8.000	37.000
02/03	Architecten, ingenieurs, tekenaars en verwante technici	226.000	13.000	239.000
04	Vliegtuig- en scheepsofficieren	-	-	14.000
05	Biologen, biochemici, landbouwkundigen en verw. technici	17.000	15.000	32.000
06/07	Geneeskundigen en tandheelkundigen, dierenartsen, verplegenden en verwante vakspecialisten	100.000	267.000	367.000
08	Statistici, wiskundigen, systeemanalisten en verwante vakspecialisten	95.000	13.000	108.000
09	Economen	-	-	29.000
11	Accountants	-	-	25.000
12	Juristen	21.000	9.000	31.000
13	Leerkrachten	177.000	152.000	329.000
14	Bedienaars van eredienst en verwante functies	-	-	12.000
15	Auteurs, journalisten e.d.	20.000	13.000	33.000
16	Beeldhouwers, kunstschilders, fotografen e.a. creatieve kunstenaars	28.000	18.000	46.000
17	Musici, toneelspelers e.a. uitvoerende kunstenaars	14.000	11.000	25.000
18	Beroepssportlieden e.d.	7.000	9.000	15.000
19	Wetenschappelijke e.d. vakspecialisten n.e.g.	64.000	77.000	141.000
20	Beleidsvoerende en hogere leidinggevende functies bij openbaar bestuur	-	-	7.000
21	Beleidsvoerende en hogere leidinggevende functies excl. openbaar bestuur	224.000	28.000	253.000
30	Toeziethoudend-leidinggevend administratief personeel	29.000	11.000	40.000
31	Uitvoerende hoofdamttenaren	-	-	22.000
32	Secretaressen, typisten, onstypisten e.d.	6.000	153.000	159.000
33	Boekhouders, kassiers en verwante functies	159.000	198.000	357.000
34	Boekhoudmachine-, computerapparaatuuroperateurs e.d.	-	-	8.000
35	Toeziethoudend-leidinggevend transport- en communicatiepersoneel	-	-	29.000
36	Conducteurs trein, tram, bus e.d.	-	-	-
37	Post-distributiepersoneel	42.000	13.000	55.000
38	Telefonisten, telegrafisten e.d.	-	-	15.000
39	Diverse administratieve functies	184.000	238.000	422.000
40	Direkteuren en bedrijfsleiders groothandel	-	-	35.000
41	Direkteuren en bedrijfsleiders detailhandel	-	-	23.000
42	Zelfstandige groothandelaren en tussenpersonen	31.000	6.000	38.000
43	Zelfstandige winkeliers + Zelfstandige detailhandelaren	43.000	19.000	62.000
45	Toeziethoudend-leidinggevend commercieel personeel, inkopers	39.000	13.000	52.000
46	Vertegenwoordigers, handelsagenten	-	-	43.000
47	Verzekeringsagenten, makelaars e.a. tussenpersonen t.b.v. zakelijke diensten, veilinghouders e.d.	37.000	8.000	44.000
48	Winkelbedienden e.a. verkopers (excl. vertegenwoordigers)	153.000	219.000	372.000
49	Commerciële functies n.e.g.	-	-	-
50	Direkteuren en bedrijfsleiders horecabedrijven	12.000	6.000	18.000
51	Zelfstandige hotel-, restaurant-, caféhouders e.d.	20.000	10.000	30.000
52	Toeziethoudend-leidinggevend huishoudelijk personeel e.d.	6.000	6.000	12.000
53	Koks, kelners, buffetbediende e.d.	66.000	94.000	160.000
54	Huishoudelijk en verzorgend personeel n.e.g.	7.000	221.000	228.000
55	Huisbewaarders, schoonmaakpersoneel (gebouwen e.d.)	42.000	119.000	161.000
56	Wassers, persers e.d.	-	-	9.000

57	Kappers, schoonheidsspecialisten e.d.	8.000	29.000	37.000
58	Brandweer-, politiepersoneel, bewakers e.d.	52.000	5.000	57.000
59	Dienstverlenende functies n.e.g.	13.000	27.000	40.000
60	Bedrijfsleiders land- en tuinbouw e.d., directeuren agrarische bedrijven	-	-	8.000
61	Zelfstandige land- en tuinbouwers	126.000	12.000	138.000
62	Agrarische arbeiders	103.000	61.000	164.000
63	Boswachters en bosarbeiders, griendwerkers e.d.	-	-	-
64	Visser, jagers e.d.	-	-	-
70	Toezichthoudend-leidinggevend productiepersoneel	100.000	6.000	106.000
71	Mijn-, groeve-arbeiders, bronboorders e.d.	-	-	-
72	Hoogoven-, smeltovenarbeiders, walsers, gieters, vormers e.a. metaalvervaardigende arbeiders	-	-	12.000
73	Houtzagers, papiermakers e.d.	-	-	6.000
74	Chemische procesarbeiders en verwante functies	-	-	31.000
75	Spinners, wevers, breiers, ververs en verwante functies	-	-	10.000
76	Leerlooiers, pelsbereiders e.d.	-	-	-
77	Voedingsmiddelen- en drankenbereiders	59.000	9.000	68.000
78	Tabaksbewerders, tabaksproduktenmakers	-	-	-
79	Kleermakers, kostuumnaaisters, stoffeerd en verwante functies	14.000	27.000	41.000
80	Schoenmakers, lederwarenmakers	-	-	8.000
81	Meubelmakers e.a. houtbewerders	-	-	25.000
82	Steenhouwers, -zagers, -slijpers e.d.	-	-	-
83	Smeden, gereedschapmakers, machinale metaalbewerders	-	-	45.000
84	Machinebankwerker-monteurs, instrumentmakers en repara- teurs van machines en apparaten (excl. elektrisch)	-	-	171.000
85	Elektromonteurs, samenstellers en reparateurs van elektrische apparaten e.d.	105.000	9.000	114.000
86	Radio- en TV-zend-, geluids- beeldapparatuurbedieners	-	-	-
87	Loodgieters, pijpfitters, lassers, plaat- en constructiewerders	-	-	119.000
88	Goud- en zilversmeden, diamantbewerders e.d.	-	-	-
89	Glas-, aardewerkvormers en verwante functies	-	-	7.000
90	Rubber- en plasticproductenmakers	-	-	18.000
91	Papierwaren- en kartonnagewerders	-	-	5.000
92	Drukkers en verwante functies	45.000	13.000	58.000
93	Schilders	-	-	41.000
94	Ambachts- en industrieberoepen n.e.g.	14.000	5.000	19.000
95	Metselaars, timmerlieden e.a. bouwvakarbeiders	-	-	192.000
96	Machinisten e.a. bedieners van stationaire machines en installaties	-	-	6.000
97	Laders, lossers, inpakkers, grondwerk-, kraanmachinisten e.d.	136.000	34.000	169.000
98	Chauffeurs, matrozen, treinbestuurders en verwante functies	173.000	8.000	181.000
99	Sjouw, dokwerders e.d.	-	-	49.000
BM	Beroepsmilitairen	-	-	43.000
	Totaal	3.921.000	2.293.000	6.214.000

Tabel 2. Aantal werkzame personen naar ROA-beroepsklasse en geslacht (EBB 1989)

Code	Beroepsklasse	Mannen	Vrouwen	Totaal
0131	leerkrachten basis- en buitengewoon onderwijs	41.000	77.000	117.000
0132	docenten voortgezet en hoger onderwijs	107.000	64.000	171.000
0133	schoolhoofden e.a. onderwijskundige beroepen	30.000	11.000	41.000
0221	sportinstructeurs, officials, beroepssportlieden	-	-	15.000
1131	taal- en letterkundigen, vertalers, tolken	-	-	9.000
1231	pastorale beroepen	-	-	12.000
1321	fotografen, filmers, vormgevers, etaleurs	22.000	12.000	34.000
1331	beeldende en uitvoerende kunstenaars	20.000	18.000	38.000
2011	uitvoerend agrarisch personeel, bosarbeiders	105.000	61.000	165.000
2012	zelfstandige agrariërs, boswachters	136.000	12.000	148.000
2031	landbouwkundige vakspecialisten	-	-	4.000
3011	heftruck- en hefvoorkchauffeurs	-	-	21.000
3012	machinisten bouw en industrie	-	-	32.000
3021	leidinggevendende bouw en industrie	310.000	24.000	334.000
3022	technische en medische vertegenwoordigers	-	-	7.000
3023	technische tekenaars	-	-	38.000
3024	technische analisten, amanuenses	23.000	8.000	31.000
3031	bètaonderzoekers, technische vakspecialisten	48.000	6.000	53.000
3111	voedingsmiddelenbereiders	39.000	7.000	46.000
3112	(zelfstandige) bakkers e.a. (industrieel) bakkerijpersoneel	-	-	24.000
3211	productiepersoneel textielindustrie	-	-	11.000
3212	stoffeerders, schoen- e.a. lederwarenmakers	15.000	7.000	22.000
3213	kleding- e.a. textiel- en bontproduktenmakers	-	-	27.000
3311	houtzagers, hout(waren)-, papier- en kartonmakers	-	-	11.000
3312	houtbewerkers, timmerlieden	-	-	121.000
3411	drukkers, boekbinders, fotolaboranten	45.000	13.000	58.000
3511	productiepersoneel chemische industrie	-	-	31.000
3611	delfstoffen(be)werkers, metaalvervaardigers	-	-	13.000
3612	machinale metaalbewerkers	-	-	39.000
3613	lassers, constructiewerkers, edelmetaalmeden	-	-	64.000
3614	machinebank- en plaatwerkers, gereedschaps- en modelmakers	-	-	74.000
3615	onderhoudsmonteurs, fietsen- en instrumentmakers	-	-	72.000
3621	auto-, motor- en bromfietsmonteurs	-	-	45.000
3622	middelbare (scheeps)werktuigkundigen e.a. metaalkundigen	-	-	15.000
3631	hogere werktuigkundigen	-	-	17.000
3711	samenstellers electrotechnische produkten,	18.000	11.000	28.000
3712	lijnwerkers, kabelmonteurs en -lassers	-	-	3.000
3721	electriciens, electro- en telecom(onderhouds)monteurs	-	-	98.000
3722	middelbare electrotechnici	-	-	4.000
3731	hogere electrotechnici	-	-	20.000
3811	productiepersoneel bouwmaterialen-, glas en aardewerkindustrie	-	-	29.000
3911	metselaars, tegelzetters, straatmakers, stukadoors	-	-	48.000
3912	betonwerkers, dakdekkers, isoleerders, glaszetters	-	-	22.000
3913	huis-, scheeps- en constructieschilders	-	-	31.000
3914	loodgieters, sanitair-installateurs en -reparateurs	-	-	45.000
3915	overige bouwvaklieden, (spoor)weg- en reinigingswerkers	-	-	76.000
3921	bouwkundige technici, opzichters, werkvoorbereiders	-	-	24.000
3931	architecten, geodeten e.a. hogere bouwkundigen	-	-	27.000
4011	laders, lossers, vul- en inpak(machine)bedienden	89.000	33.000	122.000
4111	vissers, vis- en schaaldierkwekers, jagers e.d.	-	-	4.000
4112	matrozen e.a. scheepsdek- en machinekamerpersoneel	-	-	6.000
4121	scheepsofficieren, loodsen, walinspecteurs	-	-	8.000
4211	conducteurs, chauffeurs e.a. transportmiddelen-			

	bestuurders	171.000	8.000	179.000
4321	vliegers, boordwerktuigkundigen, transportdienstleiders	-	-	30.000
5021	gediplomeerde verpleegkundigen, verloskundigen	24.000	98.000	122.000
5022	leerling-verpleegkundigen, zieken- en kraamverzorgenden	14.000	95.000	109.000
5023	dokters-, tandarts- en dierenartsassistenten	-	-	23.000
5024	apothekersassistenten, opticiens, orthoptisten	-	-	14.000
5025	EEG-laboranten, keurmeesters, diëtisten, logopedisten, pedicuren e.d.	8.000	23.000	31.000
5031	fysio-, arbeids- e.a. bewegingstherapeuten	13.000	26.000	39.000
5032	radiologische, medische en biologische laboranten	9.000	16.000	25.000
5033	geneeskundigen, medische adviseurs, apothekers	26.000	9.000	35.000
5034	diergeneeskundigen, veterinaire geneeskundigen	-	-	4.000
5035	tandheelkundigen en tandheelkundige specialisten	-	-	7.000
6031	hogere leidinggevenden	74.000	14.000	88.000
6111	postdistributiepersoneel	42.000	13.000	55.000
6112	datatypisten, computeroperators	8.000	9.000	17.000
6121	administratief leidinggevenden	29.000	11.000	40.000
6122	secretaressen, typisten	-	-	150.000
6123	bibliotheekassistenten	10.000	16.000	26.000
6124	boekhoudkundige, belasting-, loket- en bankemployées	159.000	198.000	357.000
6125	commercieel-administratieve employées	159.000	168.000	327.000
6126	telefonisten, balie-employées, enquêteurs e.d.	18.000	65.000	83.000
6131	systeemanalisten, -programmeurs en -beheerders	89.000	12.000	101.000
6132	accountants, economen e.a. economische specialisten	46.000	7.000	53.000
6211	winkel-, straat- en marktverkopers, demonstrateurs	155.000	219.000	375.000
6221	winkeliers e.a. detail- en groothandelaren	125.000	33.000	158.000
6222	in-/verkoopchefs, handels- en verzekeringsagenten, makelaars e.d.	89.000	13.000	102.000
6331	leden en leidinggevenden openbaar bestuur, beleidsambtenaren	23.000	5.000	29.000
6332	juristen	21.000	9.000	31.000
7021	auteurs, journalisten, nieuwslezers, presentatoren	20.000	13.000	33.000
7031	bibliothecarissen, archivariissen, conservatoren	6.000	10.000	16.000
7032	personeels- en beroepenspecialisten, arbeidsbemiddelaars	11.000	9.000	20.000
7033	maatschappelijk werkers, reclasseringsambtenaren	19.000	35.000	54.000
7034	sociale wetenschapsbeoefenaren	11.000	12.000	23.000
7035	overige sociaal-culturele en commerciële vakspecialisten	14.000	5.000	18.000
8111	koks, kelners e.a. keuken- en serveerpersoneel	66.000	94.000	160.000
8121	houders en leidinggevenden horeca- en recreatiebedrijven	37.000	22.000	59.000
8211	portiers, schoonmaak- e.a. lager dienstverlenend personeel	61.000	182.000	243.000
8212	kinder-, gezins-, bejaarden- e.a. verzorgend personeel	3.000	167.000	170.000
8221	kappers, schoonheidsspecialisten	8.000	29.000	37.000
9121	politie-, brandweer- en bewakingspersoneel	52.000	5.000	57.000
9221	beroepsmilitairen	-	-	43.000
	Totaal	3.921.000	2.293.000	6.214.000

Tabel 3. Leeftijdsverdeling per CBS-beroepsklasse (oorspronkelijk 11 leeftijdsklassen; EBB 1989)

Code	Beroepsklasse	-30	30-40	40-50	50 +	totaal
01	Schei-, natuurkundigen en verwante technici	44	20	13	-	37.000
02	Architecten, ingenieurs, tekenaars en verwante technici	23	32	27	16	239.000
04	Vliegtuig- en scheepsofficieren	-	-	-	-	14.000
05	Biologen, biochemici, landbouwkundigen en verwante specialisten	37	35	16	-	32.000
06	Geneeskundigen en tandheekundigen, dieren-artsen, verplegenden en verwante vakspecialisten	40	36	17	6	367.000
08	Statistici, wiskundigen, systeemanalisten en verwante vakspecialisten	35	39	19	-	108.000
09	Economen	25	36	20	-	29.000
11	Accountants	-	31	21	-	25.000
12	Juristen	16	43	22	-	31.000
13	Leerkrachten	14	38	33	13	329.000
14	Bedienaars van eredienst en verwante functies	-	-	-	-	12.000
15	Auteurs, journalisten e.d.	17	34	15	-	33.000
16	Beeldhouwers, kunstschilders, fotografen e.a. creatieve kunstenaars	25	32	23	-	46.000
17	Musici, toneelspelers e.a. uitvoerende kunstenaars	31	27	-	-	25.000
18	Beroepssportlieden e.d.	-	-	-	-	15.000
19	Wetenschappelijke e.d. vakspecialisten n.e.g.	23	39	26	10	141.000
20	Beleidvoerende en hogere leidinggevende functies bij openbaar bestuur	-	-	-	-	7.000
21	Beleidvoerende en hogere leidinggevende functies excl. openbaar bestuur	6	27	38	21	252.000
30	Toezichthoudend-leidinggevend administratief personeel	12	37	31	-	40.000
31	Uitvoerende hoofdbtenaren	-	33	38	-	22.000
32	Secretaressen, typisten, onstypisten e.d.	42	28	19	8	159.000
33	Boekhouders, kassiers en verwante functies	45	27	18	8	357.000
34	Boekhoudmachine- , computerapparatuuroperateurs e.d.	-	-	-	-	8.000
35	Toezichthoudend-leidinggevend transport- en communicatiepersoneel	-	29	33	-	29.000
36	Conducteurs trein, tram, bus e.d.	-	-	-	-	-
37	Post-distributiepersoneel	45	26	19	-	55.000
38	Telefonisten, telegrafisten e.d.	-	-	-	-	15.000
39	Diverse administratieve functies	43	27	18	11	422.000
40	Direkteuren en bedrijfsleiders groothandel	-	28	33	22	35.000
41	Direkteuren en bedrijfsleiders detailhandel	-	28	-	-	23.000
42	Zelfstandige groothandelaren en tussenpersonen	-	23	31	22	38.000
43	Zelfstandige winkeliers + Zelfstandige detailhandelaren	9	24	31	26	62.000
45	Toezichthoudend-leidinggevend commercieel personeel, inkopers	33	25	26	9	52.000
46	Vertegenwoordigers, handelsagenten	16	27	29	17	43.000
47	Verzekeringsagenten, makelaars e.a. tussenpersonen t.b.v. zakelijke diensten, veilinghouders e.d.	21	28	28	16	44.000
48	Winkelbedienden e.a. verkopers (excl. vertegenwoordigers)	68	13	12	6	372.000
49	Commerciële functies n.e.g.	-	-	-	-	-
50	Direkteuren en bedrijfsleiders horecabedrijven	-	-	-	-	18.000
51	Zelfstandige hotel-, restaurant-, caféhouders e.d.	-	29	30	-	30.000
52	Toezichthoudend-leidinggevend huishoudelijk personeel e.d.	-	-	-	-	12.000

53	Koks, kelners, buffetbediende e.d.	57	19	16	5	160.000
54	Huishoudelijk en verzorgend personeel n.e.g.	32	24	26	15	228.000
55	Huisbewaarders, schoonmaakpersoneel (gebouwen e.d.)	25	26	28	17	161.000
56	Wassers, persers e.d.	-	-	-	-	9.000
57	Kappers, schoonheidsspecialisten e.d.	52	19	17	-	37.000
58	Brandweer-, politiepersoneel, bewakers e.d.	32	38	19	-	57.000
59	Dienstverlenende functies n.e.g.	40	24	19	-	40.000
60	Bedrijfsleiders land- en tuinbouw e.d., direkteuren agrarische bedrijven	-	-	-	-	8.000
61	Zelfstandige land- en tuinbouwers	8	20	24	41	138.000
62	Agrarische arbeiders	44	19	18	15	164.000
63	Boswachters en bosarbeiders, griendwerkers e.d.	-	-	-	-	-
64	Visser, jagers e.d.	-	-	-	-	-
70	Toezichthoudend-leidinggevend productiepersoneel	10	31	35	18	106.000
71	Mijn-, groeve-arbeiders, bronboorders e.d.	-	-	-	-	-
72	Hoogoven-, smeltovenarbeiders, walsers, gieters, vormers e.a. metaalvervaardigende arbeiders	-	-	-	-	12.000
73	Houtzagers, papiermakers e.d.	-	-	-	-	6.000
74	Chemische procesarbeiders en verwante functies	38	33	-	-	31.000
75	Spinners, wevers, breiers, ververs en verwante functies	-	-	-	-	10.000
76	Leerlooiers, pelsbereiders e.d.	-	-	-	-	-
77	Voedingsmiddelen- en drankenbereiders	53	21	16	-	68.000
78	Tabaksbewerkers, tabaksproductenmakers	-	-	-	-	-
79	Kleermakers, kostuumnaaisters, stoffeerders en verwante functies	33	25	26	-	41.000
80	Schoenmakers, lederwarenmakers	-	-	-	-	8.000
81	Meubelmakers e.a. houtbewerkers	33	26	-	-	25.000
82	Steenhouwers, -zagers, -slijpers e.d.	-	-	-	-	-
83	Smeden, gereedschapmakers, machinale metaalbewerkers	42	23	22	-	45.000
84	Machinebankwerker-monteurs, instrumentmakers en repara- teurs van machines en apparaten (excl. elektrisch)	33	27	20	13	171.000
85	Elektromonteurs, samenstellers en reparateurs van elektrische apparaten e.d.	43	26	21	5	114.000
86	Radio- en TV-zend-, geluids- beeldapparatuurbedieners	-	-	-	-	-
87	Loodgieters, pijpfitters, lassers, plaat- en constructiewerkers	38	29	22	6	119.000
88	Goud- en zilversmeden, diamantbewerkers e.d.	-	-	-	-	-
89	Glas-, aardewerkvormers en verwante functies	-	-	-	-	7.000
90	Rubber- en plasticproductenmakers	45	-	-	-	18.000
91	Papierwaren- en kartonnagewerkers	-	-	-	-	5.000
92	Drukkers en verwante functies	33	26	22	12	58.000
93	Schilders	39	25	15	-	41.000
94	Ambachts- en industrieberoepen n.e.g.	39	-	-	-	19.000
95	Metselaars, timmerlieden e.a. bouwvakarbeiders	34	30	25	6	192.000
96	Machinisten e.a. bedieners van stationaire machines en installaties	-	-	-	-	6.000
97	Laders, lossers, inpakkers, grondwerk-, kraanmachinisten e.d.	46	24	18	7	169.000
98	Chauffeurs, matrozen, treinbestuurders en verwante functies	31	28	26	14	181.000
99	Sjouw, dokwerkers e.d.	40	22	22	-	49.000
BM	Beroepsmilitairen	41	26	23	-	43.000
	Totaal	36	27	22	15	6.214.000

Tabel 4. Leeftijdverdeling per ROA-beroepsklasse (oorspronkelijk 11 leeftijdsklassen; EBB 1989)

Code	Beroepsklasse	-30	30-40	40-50	50 +	totaal
0131	leerkrachten basis- en buitengewoon onderwijs	21	41	28	7	117.000
0132	docenten voortgezet en hoger onderwijs	8	37	36	15	171.000
0133	schoolhoofden e.a. onderwijskundige beroepen	-	32	37	12	41.000
0221	sportinstructeurs, officials, beroepssportlieden	-	-	-	-	15.000
1131	taal- en letterkundigen, vertalers, tolken	-	-	-	-	9.000
1231	pastorale beroepen	-	-	-	-	12.000
1321	fotografen, filmers, vormgevers, etaleurs	28	28	23	-	39.000
1331	beeldende en uitvoerende kunstenaars	19	-	-	-	26.000
2011	uitvoerend agrarisch personeel, bosarbeiders	44	19	18	15	165.000
2012	zelfstandige agrariërs, boswachters	8	21	25	40	148.000
2031	landbouwkundige vakspecialisten	-	-	-	-	-
3011	heftruck- en hefvorkchauffeurs	-	-	-	-	21.000
3012	machinisten bouw en industrie	-	31	31	-	32.000
3021	leidinggevendenden bouw en industrie	11	29	36	23	334.000
3022	technische en medische vertegenwoordigers	-	-	-	-	7.000
3023	technische tekenaars	34	34	18	-	38.000
3024	technische analisten, amanuenses	45	-	-	-	31.000
3031	bètaonderzoekers, technische vakspecialisten	21	34	25	13	53.000
3111	voedingsmiddelenbereiders	50	24	15	-	46.000
3112	(zelfstandige) bakkers e.a. (industriële)					
	bakkerijpersoneel	50	-	-	-	24.000
3211	productiepersoneel textielindustrie	-	-	-	-	11.000
3212	stoffeerders, schoen- e.a. lederwarenmakers	23	-	-	-	22.000
3213	kleding- e.a. textiel- en bontproduktenmakers	19	-	30	-	27.000
3311	houtzagers, hout(waren)-, papier- en kartonmakers	-	-	-	-	11.000
3312	houtbewerkers, timmerlieden	35	29	24	6	121.000
3411	drukkers, boekbinders, fotolaboranten	34	26	22	12	58.000
3511	productiepersoneel chemische industrie	39	32	-	-	31.000
3611	delfstoffen(be)werkers, metaalvervaardigers	-	-	-	-	13.000
3612	machinale metaalbewerkers	33	23	21	-	39.000
3613	lassers, constructiewerkers, edelmetaalmeden	42	33	20	-	64.000
3614	machinebank- en plaatwerkers, gereedschaps- en modelmakers	41	27	20	7	74.000
3615	onderhoudsmonteurs, fietsen- en instrumentmakers	28	29	24	8	72.000
3621	auto-, motor- en bromfietsmonteurs	49	27	-	-	45.000
3622	middelbare (scheeps)werktuigkundigen					
	e.a. metaalkundigen	-	-	-	-	15.000
3631	hogere werktuigkundigen	-	-	-	-	17.000
3711	samenstellers electrotechnische produkten, kwaliteitscontroleurs	43	21	-	-	28.000
3712	lijnwerkers, kabelmonteurs en -lassers	-	-	-	-	-
3721	electriciens, electro- en telecom(onderhouds)monteurs	43	27	20	5	98.000
3722	middelbare electrotechnici	-	-	-	-	-
3731	hogere electrotechnici	-	-	-	-	20.000
3811	productiepersoneel bouwmaterialen-, glas en aardewerkindustrie	45	21	-	-	38.000
3911	metelaars, tegelzetters, straatmakers, stukadoors	27	33	27	-	48.000
3912	betonwerkers, dakdekkers, isoleerders, glaszetters	41	27	-	-	22.000
3913	huis-, scheeps- en constructieschilders	26	29	16	-	31.000
3914	loodgieters, sanitair-installateurs en -reparateurs	29	31	22	-	45.000
3915	overige bouwvaklieden, (spoor)weg- en reinigingswerkers	38	24	22	7	76.000
3921	bouwkundige technici, opzichters, werkvoorbereiders	-	-	29	-	24.000
3931	architecten, geodeten e.a. hogere bouwkundigen	-	33	30	-	27.000
4011	laders, lossers, vul- en inpak(machine)bedienden	49	22	16	7	122.000
4111	vissers, vis- en schaaldierkwekers, jagers e.d.	-	-	-	-	-

4112	matrozen e.a. scheepsdek- en machinekamerpersoneel	-	-	-	-	6.000
4121	scheepsofficieren, loodsen, walinspecteurs	-	-	-	-	8.000
4211	conducteurs, chauffeurs e.a. transportmiddelenbestuurders	29	28	27	13	179.000
4321	vliegers, boordwerktuigkundigen, transport-dienstleiders	-	30	33	-	30.000
5021	gediplomeerde verpleegkundigen, verloskundigen	35	40	16	4	122.000
5022	leerling-verpleegkundigen, zieken- en kraamverzorgenden	61	29	6	-	109.000
5023	dokters-, tandarts- en dierenartsassistenten	52	-	-	-	23.000
5024	apothekersassistenten, opticiens, orthoptisten	36	-	-	-	14.000
5025	EEG-laboranten, keurmeesters, diëtisten, logopedisten, pedicuren e.d.	32	23	29	-	31.000
5031	fysio-, arbeids- e.a. bewegingstherapeuten	23	41	13	-	39.000
5032	radiologische, medische en biologische laboranten	48	36	-	-	25.000
5033	geneeskundigen, medische adviseurs, apothekers	-	46	29	-	35.000
5034	diergeneeskundigen, veterinaire geneeskundigen	-	-	-	-	-
5035	tandheelkundigen en tandheelkundige specialisten	-	-	-	-	7.000
6031	hogere leidinggevenden	9	32	38	19	88.000
6111	postdistributiepersoneel	40	27	18	-	55.000
6112	datatypisten, computeroperators	47	29	-	-	17.000
6121	administratief leidinggevenden	13	38	30	-	40.000
6122	secretaresses, typisten	41	29	19	8	150.000
6123	bibliotheekassistenten	35	27	-	-	26.000
6124	boekhoudkundige, belasting-, loket- en bankemployées	45	27	18	8	357.000
6125	commercieel-administratieve employées	42	27	18	11	327.000
6126	telefonisten, balie-employées, enquêteurs e.d.	45	25	18	6	83.000
6131	systeemanalisten, -programmeurs en -beheerders	36	40	19	-	101.000
6132	accountants, economen e.a. economische specialisten	25	34	25	17	53.000
6211	winkel-, straat- en marktverkopers, demonstrateurs	67	13	12	6	375.000
6221	winkeliers e.a. detail- en groothandelaren	13	26	31	25	158.000
6222	in-/verkoopchefs, handels- en verzekeringsagenten, makelaars e.d.	26	27	28	15	133.000
6331	leden en leidinggevenden openbaar bestuur, beleidsambtenaren	-	28	34	-	29.000
6332	juristen	16	45	-	-	31.000
7021	auteurs, journalisten, nieuwslezers, presentatoren	18	33	15	-	33.000
7031	bibliothecarissen, archivariissen, conservatoren	-	-	-	-	16.000
7032	personeels- en beroepenspecialisten, arbeidsbemiddelaars	25	35	-	-	20.000
7033	maatschappelijk werkers, reclasseringsambtenaren	13	43	30	-	54.000
7034	sociale wetenschappenbeoefenaren	-	48	-	-	23.000
7035	overige sociaal-culturele en commerciële vakspecialisten	28	-	-	-	18.000
8111	koks, kelners e.a. keuken- en serveerpersoneel	58	19	16	4	160.000
8121	houders en leidinggevenden horeca- en recreatiebedrijven	15	31	29	14	59.000
8211	portiers, schoonmaak- e.a. lager dienstverlenend personeel	28	25	27	17	243.000
8212	kinder-, gezins-, bejaarden- e.a. verzorgend personeel	32	25	26	14	170.000
8221	kappers, schoonheidsspecialisten	51	19	-	-	37.000
9121	politie-, brandweer- en bewakingspersoneel	32	39	19	-	57.000
9221	beroepsmilitairen	42	26	23	-	43.000
	Totaal	36	27	22	15	6.214.000

Tabel 5. Dekkingspercentage in 11 leeftijdsklassen voor de CBS-beroepsklassen (EBB 1989)

Code	Beroepsklasse	Dekkingspercentage
01	Schei- , natuurkundigen en verwante technici	84
02	Architecten, ingenieurs, tekenaars en verwante technici	97
04	Vliegtuig- en scheepsofficieren	0
05	Biologen, biochemici, landbouwkundigen en verwante specialisten	89
06	Geneeskundigen en tandheekundigen, dierenartsen, verplegenden en verwante vakspecialisten	98
08	Statistici, wiskundigen, systeemanalisten en verwante vakspecialisten	96
09	Economen	81
11	Accountants	62
12	Juristen	81
13	Leerkrachten	98
14	Bedienaars van eredienst en verwante functies	0
15	Auteurs, journalisten e.d.	74
16	Beeldhouters, kunstschilders, fotografen e.a. creatieve kunstenaars	87
17	Musici, toneelspelers e.a. uitvoerende kunstenaars	68
18	Beroepssportlieden e.d.	22
19	Wetenschappelijke e.d. vakspecialisten n.e.g.	98
20	Beleidvoerende en hogere leidinggevende functies bij openbaar bestuur	0
21	Beleidvoerende en hogere leidinggevende functies excl. openbaar bestuur	93
30	Toezichthoudend-leidinggevend administratief personeel	88
31	Uitvoerende hoofdamttenaren	85
32	Secretaressen, typisten, onstypisten e.d.	97
33	Boekhouders, kassiers en verwante functies	98
34	Boekhoudmachine- , computerapparatuuroperateurs e.d.	0
35	Toezichthoudend-leidinggevend transport- en communicatiepersoneel	86
36	Conducteurs trein, tram, bus e.d.	0
37	Post-distributiepersoneel	95
38	Telefonisten, telegrafisten e.d.	18
39	Diverse administratieve functies	98
40	Direkteuren en bedrijfsleiders groothandel	91
41	Direkteuren en bedrijfsleiders detailhandel	62
42	Zelfstandige groothandelaren en tussenpersonen	86
43	Zelfstandige winkeliers + Zelfstandige detailhandelaren	91
45	Toezichthoudend-leidinggevend commercieel personeel, inkopers	94
46	Vertegenwoordigers, handelsagenten	89
47	Verzekeringsagenten, makelaars e.a. tussenpersonen t.b.v. zakelijke diensten, veilinghouders e.d.	93
48	Winkelbedienden e.a. verkopers (excl. vertegenwoordigers)	99
49	Commerciële functies n.e.g.	-
50	Direkteuren en bedrijfsleiders horecabedrijven	40
51	Zelfstandige hotel-, restaurant-, caféhouders e.d.	79
52	Toezichthoudend-leidinggevend huishoudelijk personeel e.d.	24
53	Koks, kelners, buffetbediende e.d.	96
54	Huishoudelijk en verzorgend personeel n.e.g.	98
55	Huisbewaarders, schoonmaakpersoneel (gebouwen e.d.)	96
56	Wassers, persers e.d.	0
57	Kappers, schoonheidsspecialisten e.d.	88
58	Brandweer-, politiepersoneel, bewakers e.d.	94
59	Dienstverlenende functies n.e.g.	90
60	Bedrijfsleiders land- en tuinbouw e.d., directeuren agrarische bedrijv	0
61	Zelfstandige land- en tuinbouwers	94
62	Agrarische arbeiders	96
63	Boswachters en bosarbeiders, griendwerkers e.d.	0
64	Vissers, jagers e.d.	0

70	Toezichthoudend-leidinggevend productiepersoneel	95
71	Mijn-, groeve-arbeiders, bronboorders e.d.	-
72	Hoogoven-, smeltovenarbeiders, walsers, gieters, vormers e.a. metaal- vervaardigende arbeiders	0
73	Houtzagers, papiermakers e.d.	0
74	Chemische procesarbeiders en verwante functies	80
75	Spinners, wevers, breiers, ververs en verwante functies	0
76	Leerlooiers, pelsbereiders e.d.	-
77	Voedingsmiddelen- en drankenbereiders	94
78	Tabaksbewerkers, tabaksproduktenmakers	-
79	Kleermakers, kostuumnaaisters, stoffeerders en verwante functies	91
80	Schoenmakers, lederwarenmakers	0
81	Meubelmakers e.a. houtbewerkers	70
82	Steenhouwers, -zagers, -slijpers e.d.	-
83	Smeden, gereedschapmakers, machinale metaalbewerkers	87
84	Machinebankwerker-monteurs, instrumentmakers en reparateurs van machines en apparaten (excl. elektrisch)	93
85	Elektromonteurs, samenstellers en reparateurs van elektrische apparaten	95
86	Radio- en TV-zend-, geluids- beeldapparatuurbedieners	-
87	Loodgieters, pijpfitters, lassers, plaat- en constructiewerkers	95
88	Goud- en zilversmeden, diamantbewerkers e.d.	0
89	Glas-, aardewerkvormers en verwante functies	0
90	Rubber- en plasticproductenmakers	61
91	Papierwaren- en kartonnagewerks	0
92	Drukkers en verwante functies	93
93	Schilders	88
94	Ambachts- en industrieberoepen n.e.g.	39
95	Metselaars, timmerlieden e.a. bouwvakarbeiders	96
96	Machinisten e.a. bedieners van stationaire machines en installaties	0
97	Laders, lossers, inpakkers, grondwerk-, kraanmachinisten e.d.	95
98	Chauffeurs, matrozen, treinbestuurders en verwante functies	98
99	Sjouwers, dokwerkers e.d.	91
BM	Beroepsmilitairen	91

Tabel 6. Dekkingspercentage in 11 en in 4 leeftijdsklassen voor de ROA-beroepsklassen (EBB 1989)

Code	Beroepsklasse	Dekkings- percentage	11 leeftijdsklassen	4
0131	leerkrachten basis- en buitengewoon onderwijs	97	100	
0132	docenten voortgezet en hoger onderwijs	96	100	
0133	schoolhoofden e.a. onderwijskundige beroepen	80	100	
0221	sportinstructeurs, officials, beroepssportlieden	20	67	
1131	taal- en letterkundigen, vertalers, tolken	0	44	
1231	pastorale beroepen	0	50	
1321	fotografen, filmers, vormgevers, etaleurs	79	100	
1331	beeldende en uitvoerende kunstenaars	35	97	
2011	uitvoerend agrarisch personeel, bosarbeiders	96	100	
2012	zelfstandige agrariërs, boswachters	94	100	
2031	landbouwkundige vakspecialisten	0	0	
3011	heftruck- en hefvorkchauffeurs	19	76	
3012	machinisten bouw en industrie	75	100	
3021	leidinggevend bouw en industrie	99	100	
3022	technische en medische vertegenwoordigers	0	0	
3023	technische tekenaars	87	100	
3024	technische analisten, amanuenses	68	97	
3031	bètaonderzoekers, technische vakspecialisten	92	100	
3111	voedingsmiddelenbereiders	89	100	
3112	(zelfstandige) bakkers e.a. (industriële) bakkerijpersoneel	50	71	
3211	productiepersoneel textielindustrie	0	45	
3212	stofferders, schoen- e.a. lederwarenmakers	23	100	
3213	kleding- e.a. textiel- en bontproduktenmakers	59	100	
3311	houtzagers, hout(waren)-, papier- en kartonmakers	0	55	
3312	houtbewerkers, timmerlieden	93	100	
3411	drukkers, boekbinders, fotolaboranten	95	100	
3511	productiepersoneel chemische industrie	71	100	
3611	delfstoffen(be)werkers, metaalvervaardigers	0	46	
3612	machinale metaalbewerkers	85	97	
3613	lassers, constructiewerkers, edelmetalsmeden	95	100	
3614	machinebank- en plaatwerkers, gereedschaps- en modelmakers	95	100	
3615	onderhoudsmonteurs, fietsen- en instrumentmakers	89	100	
3621	auto-, motor- en bromfietsmonteurs	84	100	
3622	middelbare (scheeps)werktuigkundigen e.a. metaalkundigen	20	60	
3631	hogere werktuigkundigen	18	100	
3711	samenstellers electrotechnische producten, kwaliteitscontroleurs	64	100	
3712	lijnwerkers, kabelmonteurs en -lassers	0	0	
3721	electriciens, electro- en telecom(onderhouds)monteurs	95	99	
3722	middelbare electrotechnici	0	0	
3731	hogere electrotechnici	50	95	
3811	productiepersoneel bouwmaterialen-, glas en aardewerkindustrie	74	100	
3911	metselaars, tegelzetters, straatmakers, stukadoors	94	100	
3912	betonwerkers, dakdekkers, isoleerders, glaszetters	68	73	
3913	huis-, scheeps- en constructieschilders	71	100	
3914	loodgieters, sanitair-installateurs en -reparateurs	89	100	
3915	overige bouwvaklieden, (spoor)weg- en reinigingswerkers	91	100	
3921	bouwkundige technici, opzichters, werkvoorbereiders	75	100	
3931	architecten, gendeten e.a. hogere bouwkundigen	74	67	
4011	laders, lossers, vul- en inpak(machine)bedienden	94	100	
4111	vissers, vis- en schaaldierkwekers, jagers e.d.	0	0	
4112	matrozen e.a. scheepsdek- en machinekamerpersoneel	0	0	
4121	scheepsofficieren, loodsen, walinspecteurs	0	38	
4211	conducteurs, chauffeurs e.a. transportmiddelenbestuurders	97	100	
4321	vliegers, boordwerktuigkundigen, transportdienstleiders	87	100	

5021	gediplomeerde verpleegkundigen, verloskundigen	96	100
5022	leerling-verpleegkundigen, zieken- en kraamverzorgenden	96	92
5023	dokters-, tandarts- en dierenartsassistenten	70	78
5024	apothekersassistenten, opticiens, orthoptisten	36	79
5025	EEG-laboranten, keurmeesters, diëtisten, logopedisten, pedicuren e.d.	84	100
5031	fysio-, arbeids- e.a. bewegingstherapeuten	77	97
5032	radiologische, medische en biologische laboranten	84	84
5033	geneeskundigen, medische adviseurs, apothekers	83	100
5034	diergeneeskundigen, veterinaire geneeskundigen	0	0
5035	tandheelkundigen en tandheelkundige specialisten	0	43
6031	hogere leidinggevenden	98	100
6111	postdistributiepersoneel	91	100
6112	datatypisten, computeroperators	76	76
6121	administratief leidinggevenden	88	98
6122	secretaresses, typisten	97	100
6123	bibliotheekassistenten	62	100
6124	boekhoudkundige, belasting-, loket- en bankemployées	98	100
6125	commercieel-administratieve employées	98	100
6126	telefonisten, balie-employées, enquêteurs e.d.	94	100
6131	systeemanalisten, -programmeurs en -beheerders	94	100
6132	accountants, economen e.a. economische specialisten	100	100
6211	winkel-, straat- en marktverkopers, demonstrateurs	98	100
6221	winkeliers e.a. detail- en groothandelaren	96	100
6222	in-/verkoopchefs, handels- en verzekeringsagenten, makelaars e.d.	96	100
6331	leden en leidinggevenden openbaar bestuur, beleidsambtenaren	76	62
6332	juristen	74	100
7021	auteurs, journalisten, nieuwslezers, presentatoren	67	100
7031	bibliothecarissen, archivariissen, conservatoren	25	63
7032	personeels- en beroepenspecialisten, arbeidsbemiddelaars	80	65
7033	maatschappelijk werkers, reclasseringsambtenaren	91	100
7034	sociale wetenschappenbeoefenaren	78	74
7035	overige sociaal-culturele en commerciële vakspecialisten	28	72
8111	koks, kelners e.a. keuken- en serveerpersoneel	96	100
8121	houders en leidinggevenden horeca- en recreatiebedrijven	88	100
8211	portiers, schoonmaak- e.a. lager dienstverlenend personeel	97	100
8212	kinder-, gezins-, bejaarden- e.a. verzorgend personeel	97	99
8221	kappers, schoonheidsspecialisten	81	97
9121	politie-, brandweer- en bewakingspersoneel	89	100
9221	beroepsmilitairen	91	98

Tabel 7. Bedrijfssectorspreiding per CBS-beroepsklasse (EBB 1989)

Code	Beroepsklasse	Spreidings- coëfficiënt
01	Schei-, natuurkundigen en verwante technici	0,89
02/03	Architecten, ingenieurs, tekenaars en verwante technici	0,93
04	Vliegtuig- en scheepsofficieren	0,34
05	Biologen, biochemici, landbouwkundigen en verwante specialisten	0,72
06/07	Geneeskundigen en tandheelkundigen, dierenartsen, verplegenden en verwante vakspecialisten	0,38
08	Statistici, wiskundigen, systeemanalisten en verwante vakspecialisten	0,90
09	Economen	0,94
11	Accountants	0,39
12	Juristen	0,73
13	Leerkrachten	0,26
14	Bedienaars van eredienst en verwante functies	0,22
15	Auteurs, journalisten e.d.	0,86
16	Beeldhouwers, kunstschilders, fotografen e.a. creatieve kunstenaars	0,79
17	Musici, toneelspelers e.a. uitvoerende kunstenaars	0,22
18	Beroepssportlieden e.d.	0,34
19	Wetenschappelijke e.d. vakspecialisten n.e.g.	0,82
20	Beleidsvoerende en hogere leidinggevende functies bij openbaar bestuur	0,12
21	Beleidsvoerende en hogere leidinggevende functies excl. openbaar bestuur	0,97
30	Toeziethoudend-leidinggevend administratief personeel	0,89
31	Uitvoerend hoofdbambtenaren	0,34
32	Secretaressen, typisten, onstypisten e.d.	0,94
33	Boekhouders, kassiers en verwante functies	0,89
34	Boekhoudmachine-, computerapparatuuroperators e.d.	0,95
35	Toeziethoudend-leidinggevend transport- en communicatiepersoneel	0,69
36	Conducteurs trein, tram, bus e.d.	0,06
37	Post-distributiepersoneel	0,40
38	Telefonisten, telegrafisten e.d.	0,88
39	Diverse administratieve functies	0,94
40	Direkteuren en bedrijfsleiders groothandel	0,28
41	Direkteuren en bedrijfsleiders detailhandel	0,13
42	Zelfstandige groothandelaren en tussenpersonen	0,14
43	Zelfstandige winkeliers + Zelfstandige detailhandelaren	0,13
45	Toeziethoudend-leidinggevend commercieel personeel, inkopers	0,54
46	Vertegenwoordigers, handelsagenten	0,63
47	Verzekeringsagenten, makelaars e.a. tussenpersonen t.b.v. zakelijke diensten, veilinghouders e.d.	0,66
48	Winkelbedienden e.a. verkopers (excl. vertegenwoordigers)	0,46
49	Commerciële functies n.e.g.	0,24
50	Direkteuren en bedrijfsleiders horecabedrijven	0,64
51	Zelfstandige hotel-, restaurant-, caféhouders e.d.	0,03
52	Toeziethoudend-leidinggevend huishoudelijk personeel e.d.	0,77
53	Koks, kelners, buffetbediende e.d.	0,69
54	Huishoudelijk en verzorgend personeel n.e.g.	0,52
55	Huisbewaarders, schoonmaakpersoneel (gebouwen e.d.)	0,77
56	Wassers, persers e.d.	0,07
57	Kappers, schoonheidsspecialisten e.d.	0,07
58	Brandweer-, politiepersoneel, bewakers e.d.	0,47
59	Dienstverlenende functies n.e.g.	0,68
60	Bedrijfsleiders land- en tuinbouw e.d., directeuren agrarische bedrijven	0,61
61	Zelfstandige land- en tuinbouwers	0,05
62	Agrarische arbeiders	0,41
63	Boswachters en bosarbeiders, griendwerkers e.d.	0,72
64	Vissers, jagers e.d.	0,13

70	Toezichthoudend-leidinggevend productiepersoneel	0,94
71	Mijn-, groeve-arbeiders, bronboorders e.d.	0,78
72	Hoogoven-, smeltovenarbeiders, walsers, gieters, vormers e.a. metaalvervaardigende arbeiders	0,26
73	Houtzagers, papiermakers e.d.	0,47
74	Chemische procesarbeiders en verwante functies	0,38
75	Spinners, wevers, breiers, ververs en verwante functies	0,57
76	Leerlooiers, pelsbereiders e.d.	0,45
77	Voedingsmiddelen- en drankenbereiders	0,42
78	Tabaksbewerkers, tabaksproduktenmakers	-
79	Kleermakers, kostuumnaaisters, stoffeerders en verwante functies	0,79
80	Schoenmakers, lederwarenmakers	0,50
81	Meubelmakers e.a. houtbewerkers	0,59
82	Steenhouwers, -zagers, -slijpers e.d.	-
83	Smeden, gereedschapmakers, machinale metaalbewerkers	0,51
84	Machinebankwerker-monteurs, instrumentmakers en reparateurs van machines en apparaten (excl. elektrisch)	0,91
85	Elektromonteurs, samenstellers en reparateurs van elektrische apparaten	0,88
86	Radio- en TV-zend-, geluids- beeldapparatuurbedieners	0,47
87	Loodgieters, pijpfitters, lassers, plaat- en constructiewerkers	0,79
88	Goud- en zilversmeden, diamantbewerkers e.d.	0,68
89	Glas-, aardewerkvormers en verwante functies	0,55
90	Rubber- en plasticproductenmakers	0,62
91	Papierwaren- en kartonnagewerkers	0,43
92	Drukkers en verwante functies	0,45
93	Schilders	0,57
94	Ambachts- en industrieberoepen n.e.g.	0,92
95	Metselaars, timmerlieden e.a. bouwvakarbeiders	0,38
96	Machinisten e.a. bedieners van stationaire machines en installaties	0,90
97	Laders, lossers, inpakkers, grondwerk-, kraanmachinisten e.d.	0,91
98	Chauffeurs, matrozen, treinbestuurders en verwante functies	0,60
99	Sjouwers, dokwerkers e.d.	0,87
BM	Beroepsmilitairen	0,03

Tabel 8. Bedrijfssectorspreiding per ROA-beroepsklasse (EBB 1989)

Code	Beroepsklasse	Spreadings- coëfficiënt
0131	leerkrachten basis- en buitengewoon onderwijs	0,16
0132	docenten voortgezet en hoger onderwijs	0,13
0133	schoolhoofden e.a. onderwijskundige beroepen	0,80
0221	sportinstructeurs, officials, beroepssportlieden	0,34
1131	taal- en letterkundigen, vertalers, tolken	0,70
1231	pastorale beroepen	0,22
1321	fotografen, filmers, vormgevers, etaleurs	0,75
1331	beeldende en uitvoerende kunstenaars	0,24
2011	uitvoerend agrarisch personeel, bosarbeiders	0,41
2012	zelfstandige agrariërs, boswachters	0,10
2031	landbouwkundige vakspecialisten	0,80
3011	heftruck- en hefvorkchauffeurs	0,93
3012	machinisten bouw en industrie	0,80
3021	leidinggevend en bouw en industrie	0,96
3022	technische en medische vertegenwoordigers	0,69
3023	technische tekenaars	0,82
3024	technische analisten, amanuenses	0,87
3031	bètaonderzoekers, technische vakspecialisten	0,93
3111	voedingsmiddelenbereiders	0,51
3112	(zelfstandige) bakkers e.a. (industrieel) bakkerijpersoneel	0,14
3211	productiepersoneel textielindustrie	0,56
3212	stofferders, schoen- e.a. lederwarenmakers	0,81
3213	kleding- e.a. textiel- en bontproduktenmakers	0,66
3311	houtzagers, hout(waren)-, papier- en kartonmakers	0,46
3312	houtbewerkers, timmerlieden	0,64
3411	drukkers, boekbinders, fotolaboranten	0,45
3511	productiepersoneel chemische industrie	0,38
3611	delfstoffen(be)werkers, metaalvervaardigers	0,44
3612	machinale metaalbewerkers	0,67
3613	lassers, constructiewerkers, edelmetalsmeden	0,61
3614	machinebank- en plaatwerkers, gereedschaps- en modelmakers	0,75
3615	onderhoudsmonteurs, fietsen- en instrumentmakers	0,95
3621	auto-, motor- en bromfietsmonteurs	0,58
3622	middelbare (scheeps)werktuigkundigen e.a. metaalkundigen	0,94
3631	hogere werktuigkundigen	0,91
3711	samenstellers electrotechnische produkten, kwaliteitscontroleurs	0,81
3712	lijnwerkers, kabelmonteurs en -lassers	0,80
3721	electriciens, electro- en telecom(onderhouds)monteurs	0,90
3722	middelbare electrotechnici	0,77
3731	hogere electrotechnici	0,83
3811	productiepersoneel bouwmaterialen-, glas en aardewerkindustrie	0,77
3911	metselaars, tegelzetters, straatmakers, stukadoors	0,14
3912	betonwerkers, dakdekkers, isoleerders, glaszetters	0,33
3913	huis-, scheeps- en constructieschilders	0,30
3914	loodgieters, sanitair-installateurs en -reparateurs	0,55
3915	overige bouwvaklieden, (spoor)weg- en reinigingswerkers	0,78
3921	bouwkundige technici, opzichters, werkvoorbereiders	0,76
3931	architecten, geodeten e.a. hogere bouwkundigen	0,69
4011	laders, lossers, vul- en inpak(machine)bedienden	0,87
4111	vissers, vis- en schaaldierkwekers, jagers e.d.	0,13
4112	matrozen e.a. scheepsdek- en machinekamerpersoneel	0,46
4121	scheepsofficieren, loodsen, walinspecteurs	0,32
4211	conducteurs, chauffeurs e.a. transportmiddelenbestuurders	0,60
4321	vliegers, boordwerktuigkundigen, transportdienstleiders	0,68

5021	gediplomeerde verpleegkundigen, verloskundigen	0,20
5022	leerling-verpleegkundigen, zieken- en kraamverzorgenden	0,43
5023	dokters-, tandarts- en dierenartsassistenten	0,14
5024	apothekersassistenten, opticiens, orthoptisten	0,34
5025	EEG-laboranten, keurmeesters, diëtisten, logopedisten, pedicuren e.d.	0,50
5031	fysio-, arbeids- e.a. bewegingstherapeuten	0,30
5032	radiologische, medische en biologische laboranten	0,45
5033	geneeskundigen, medische adviseurs, apothekers	0,31
5034	diergeneeskundigen, veterinaire geneeskundigen	0,36
5035	tandheelkundigen en tandheelkundige specialisten	0,19
6031	hogere leidinggevenden	0,96
6111	postdistributiepersoneel	0,40
6112	datatypisten, computeroperators	0,93
6121	administratief leidinggevenden	0,89
6122	secretaressen, typisten	0,94
6123	bibliotheekassistenten	0,78
6124	boekhoudkundige, belasting-, loket- en bankemployées	0,89
6125	commercieel-administratieve employées	0,94
6126	telefonisten, balie-employées, enquêteurs e.d.	0,93
6131	systeemanalisten, -programmeurs en -beheerders	0,90
6132	accountants, economen e.a. economische specialisten	0,78
6211	winkel-, straat- en marktverkopers, demonstrateurs	0,45
6221	winkeliers e.a. detail- en groothandelaren	0,19
6222	in-/verkoopchefs, handels- en verzekeringsagenten, makelaars	0,85
6331	leden en leidinggevenden openbaar bestuur, beleidsambtenaren	0,30
6332	juristen	0,73
7021	auteurs, journalisten, nieuwslezers, presentatoren	0,86
7031	bibliothecarissen, archivariissen, conservatoren	0,69
7032	personeels- en beroepenspecialisten, arbeidsbemiddelaars	0,83
7033	maatschappelijk werkers, reclasseringsambtenaren	0,61
7034	sociale wetenschappenbeoefenaren	0,77
7035	overige sociaal-culturele en commerciële vakspecialisten	0,84
8111	koks, kelners e.a. keuken- en serveerpersoneel	0,69
8121	houders en leidinggevenden horeca- en recreatiebedrijven	0,52
8211	portiers, schoonmaak- e.a. lager dienstverlenend personeel	0,80
8212	kinder-, gezins-, bejaarden- e.a. verzorgend personeel	0,30
8221	kappers, schoonheidsspecialisten	0,07
9121	politie-, brandweer- en bewakingspersoneel	0,47
9221	beroepsmilitairen	0,03

Tabel 9. Opleidingstypespreiding per CBS-beroepsklasse (AKT 1985)

Code	Beroepsklasse	Spreidings- coëfficiënt
01	Schei-, natuurkundigen en verwante technici	0,88
02/03	Architecten, ingenieurs, tekenaars en verwante technici	0,78
04	Vliegtuig- en scheepsofficieren	0,73
05	Biologen, biochemici, landbouwkundigen en verwante specialisten	0,89
06/07	Geneeskundigen en tandheekkundigen, dierenartsen, verplegenden en verwante vakspecialisten	0,89
08	Statistici, wiskundigen, systeemanalisten en verwante vakspecialisten	0,89
09	Economen	0,87
11	Accountants	0,83
12	Juristen	0,36
13	Leerkrachten	0,56
14	Bedienaars van eredienst en verwante functies	0,59
15	Auteurs, journalisten e.d.	0,92
16	Beeldhouwers, kunstschilders, fotografen e.a. creatieve kunstenaars	0,86
17	Musici, toneelspelers e.a. uitvoerende kunstenaars	0,73
18	Beroepssportlieden e.d.	0,89
19	Wetenschappelijke e.d. vakspecialisten n.e.g.	0,83
20	Beleidvoerende en hogere leidinggevende functies bij openbaar bestuur	0,94
21	Beleidvoerende en hogere leidinggevende functies excl. openbaar bestuur	0,93
30	Toezichthoudend-leidinggevend administratief personeel	0,88
31	Uitvoerende hoofdbambtenaren	0,91
32	Secretaressen, typisten, onstypisten e.d.	0,85
33	Boekhouders, kassiers en verwante functies	0,85
34	Boekhoudmachine-, computerapparatuuroperators e.d.	0,85
35	Toezichthoudend-leidinggevend transport- en communicatiepersoneel	0,90
36	Conducteurs trein, tram, bus e.d.	0,88
37	Post-distributiepersoneel	0,87
38	Telefonisten, telegrafisten e.d.	0,89
39	Diverse administratieve functies	0,90
40	Direkteuren en bedrijfsleiders groothandel	0,88
41	Direkteuren en bedrijfsleiders detailhandel	0,72
42	Zelfstandige groothandelaren en tussenpersonen	0,87
43	Zelfstandige winkeliers + Zelfstandige detailhandelaren	0,73
45	Toezichthoudend-leidinggevend commercieel personeel, inkopers	0,83
46	Vertegenwoordigers, handelsagenten	0,87
47	Verzekeringsagenten, makelaars e.a. tussenpersonen t.b.v. zakelijke diensten, veilinghouders e.d.	0,72
48	Winkelbedienden e.a. verkopers (excl. vertegenwoordigers)	0,89
49	Commerciële functies n.e.g.	0,86
50	Direkteuren en bedrijfsleiders horecabedrijven	0,90
51	Zelfstandige hotel-, restaurant-, caféhouders e.d.	0,87
52	Toezichthoudend-leidinggevend huishoudelijk personeel e.d.	0,93
53	Koks, kelners, buffetbediende e.d.	0,83
54	Huishoudelijk en verzorgend personeel n.e.g.	0,85
55	Huisbewaarders, schoonmaakpersoneel (gebouwen e.d.)	0,75
56	Wassers, persers e.d.	0,76
57	Kappers, schoonheidsspecialisten e.d.	0,66
58	Brandweer-, politiepersoneel, bewakers e.d.	0,62
59	Dienstverlenende functies n.e.g.	0,88
60	Bedrijfsleiders land- en tuinbouw e.d., directeuren agrarische bedrijven	0,76
61	Zelfstandige land- en tuinbouwers	0,74
62	Agrarische arbeiders	0,86
63	Boswachters en bosarbeiders, griendwerkers e.d.	0,77
64	Vissers, jagers e.d.	0,80

70	Toezichthoudend-leidinggevend productiepersoneel	0,76
71	Mijn-, groeve-arbeiders, bronboorders e.d.	0,83
72	Hoogoven-, smeltovenarbeiders, walsers, gieters, vormers e.a. metaalvervaardigende arbeiders	0,71
73	Houtzagers, papiermakers e.d.	0,71
74	Chemische procesarbeiders en verwante functies	0,84
75	Spinners, wevers, breiers, ververs en verwante functies	0,66
76	Leerlooiers, pelsbereiders e.d.	0,53
77	Voedingsmiddelen- en drankenbereiders	0,81
78	Tabaksbewerkers, tabaksproduktenmakers	0,78
79	Kleermakers, kostuumnaaisters, stoffeerders en verwante functies	0,83
80	Schoenmakers, lederwarenmakers	0,80
81	Meubelmakers e.a. houtbewerkers	0,75
82	Steenhouwers, -zagers, -slijpers e.d.	0,73
83	Smeden, gereedschapmakers, machinale metaalbewerkers	0,73
84	Machinebankwerker-monteurs, instrumentmakers en reparateurs van machines en apparaten (excl. elektrisch)	0,71
85	Elektromonteurs, samenstellers en reparateurs van elektrische apparaten	0,68
86	Radio- en TV-zend-, geluids- beeldapparatuurbedieners	0,85
87	Loodgieters, pijpfitters, lassers, plaat- en constructiewerkers	0,69
88	Goud- en zilversmeden, diamantbewerkers e.d.	0,69
89	Glas-, aardewerkvormers en verwante functies	0,78
90	Rubber- en plasticproductenmakers	0,78
91	Papierwaren- en kartonnagewerkers	0,70
92	Drukkers en verwante functies	0,81
93	Schilders	0,73
94	Ambachts- en industrieberoepen n.e.g.	0,80
95	Metselaars, timmerlieden e.a. bouwvakarbeiders	0,72
96	Machinisten e.a. bedieners van stationaire machines en installaties	0,81
97	Laders, lossers, inpakkers, grondwerk-, kraanmachinisten e.d.	0,78
98	Chauffeurs, matrozen, treinbestuurders en verwante functies	0,84
99	Sjouwers, dokwerkers e.d.	0,64
BM	Beroepsmilitairen	0,83

Tabel 10. Opleidingstypespreiding per ROA-beroepsklasse (AKT 1985)

Code	Beroepsklasse	Spreidings- coëfficiënt
0131	leerkrachten basis- en buitengewoon onderwijs	0,24
0132	docenten voortgezet en hoger onderwijs	0,66
0133	schoolhoofden e.a. onderwijskundige beroepen	0,86
0221	sportinstructeurs, officials, beroepssportlieden	0,89
1131	taal- en letterkundigen, vertalers, tolken	0,81
1231	pastorale beroepen	0,59
1321	fotografen, filmers, vormgevers, etaleurs	0,87
1331	beeldende en uitvoerende kunstenaars	0,73
2011	uitvoerend agrarisch personeel, bosarbeiders	0,86
2012	zelfstandige agrariërs, boswachters	0,74
2031	landbouwkundige vakspecialisten	0,54
3011	heftruck- en hefvorkchauffeurs	0,70
3012	machinisten bouw en industrie	0,79
3021	leidinggevenden bouw en industrie	0,86
3022	technische en medische vertegenwoordigers	0,86
3023	technische tekenaars	0,62
3024	technische analisten, amanuenses	0,85
3031	bètaonderzoekers, technische vakspecialisten	0,83
3111	voedingsmiddelenbereiders	0,81
3112	(zelfstandige) bakkers e.a. (industrieel) bakkerijpersoneel	0,77
3211	produktiepersoneel textielindustrie	0,65
3212	stofferders, schoen- e.a. lederwarenmakers	0,80
3213	kleding- e.a. textiel- en bontproduktenmakers	0,82
3311	houtzagers, hout(waren)-, papier- en kartonmakers	0,71
3312	houtbewerkers, timmerlieden	0,67
3411	drukkers, boekbinders, fotolaboranten	0,81
3511	produktiepersoneel chemische industrie	0,84
3611	delfstoffen(be)werkers, metaalvervaardigers	0,73
3612	machinale metaalbewerkers	0,76
3613	lassers, constructiewerkers, edelmetaalsmiden	0,70
3614	machinebank- en plaatwerkers, gereedschaps- en modelmakers	0,69
3615	onderhoudsmonteurs, fietsen- en instrumentmakers	0,71
3621	auto-, motor- en bromfietsmonteurs	0,64
3622	middelbare (scheeps)werktuigkundigen e.a. metaalkundigen	0,74
3631	hogere werktuigkundigen	0,68
3711	samenstellers electrotechnische produkten, kwaliteitscontroleurs	0,82
3712	lijnwerkers, kabelmonteurs en -lassers	0,74
3721	electriciens, electro- en telecom(onderhouds)monteurs	0,61
3722	middelbare electrotechnici	0,56
3731	hogere electrotechnici	0,64
3811	produktiepersoneel bouwmaterialen-, glas en aardewerkindustrie	0,77
3911	metselelaars, tegelzetter, straatmakers, stukadoors	0,71
3912	betonwerkers, dakdekkers, isoleerders, glaszetter	0,73
3913	huis-, scheeps- en constructieschilders	0,72
3914	loodgieters, sanitair-installateurs en -reparateurs	0,67
3915	overige bouwvaklieden, (spoor)weg- en reinigingswerkers	0,68
3921	bouwkundige technici, opzichters, werkvoorbereiders	0,58
3931	architecten, geodeten e.a. hogere bouwkundigen	0,65
4011	laders, lossers, vul- en inpak(machine)bedienden	0,79
4111	vissers, vis- en schaaldierkwekers, jagers e.d.	0,80
4112	matrozen e.a. scheepsdek- en machinekamerpersoneel	0,85
4121	scheepsofficieren, loodsen, walinspecteurs	0,75
4211	conducteurs, chauffeurs e.a. transportmiddelenbestuurders	0,84
4321	vliegers, boordwerktuigkundigen, transportdienstleiders	0,91

5021	gediplomeerde verpleegkundigen, verloskundigen	0,54
5022	leerling-verpleegkundigen, zieken- en kraamverzorgenden	0,85
5023	dokters-, tandarts- en dierenartsassistenten	0,74
5024	apothekersassistenten, opticiens, orthoptisten	0,24
5025	EEG-laboranten, keurmeesters, diëtisten, logopedisten, pedicuren e.d.	0,89
5031	fysio-, arbeids- e.a. bewegingstherapeuten	0,62
5032	radiologische, medische en biologische laboranten	0,77
5033	geneeskundigen, medische adviseurs, apothekers	0,14
5034	diergeneeskundigen, veterinaire geneeskundigen	0,04
5035	tandheelkundigen en tandheelkundige specialisten	0,01
6031	hogere leidinggevenden	0,93
6111	postdistributiepersoneel	0,87
6112	datatypisten, computeroperators	0,86
6121	administratief leidinggevenden	0,88
6122	secretarissen, typisten	0,84
6123	bibliotheekassistenten	0,92
6124	boekhoudkundige, belasting-, loket- en bankemployés	0,85
6125	commercieel-administratieve employés	0,90
6126	telefonisten, balie-employés, enquêteurs e.d.	0,90
6131	systeemanalisten, -programmeurs en -beheerders	0,88
6132	accountants, economen e.a. economische specialisten	0,87
6211	winkel-, straat- en marktverkopers, demonstrateurs	0,89
6221	winkeliers e.a. detail- en groothandelaren	0,78
6222	in-/verkoopchefs, handels- en verzekeringsagenten, makelaars e.d.	0,81
6331	leden en leidinggevenden openbaar bestuur, beleidsambtenaren	0,93
6332	juristen	0,36
7021	auteurs, journalisten, nieuwslezers, presentatoren	0,92
7031	bibliothecarissen, archivariissen, conservatoren	0,79
7032	personeels- en beroepenspecialisten, arbeidsbemiddelaars	0,80
7033	maatschappelijk werkers, reclasseringsambtenaren	0,68
7034	sociale wetenschapsbeoefenaren	0,67
7035	overige sociaal-culturele en commerciële vakspecialisten	0,93
8111	koks, kelners e.a. keuken- en serveerpersoneel	0,83
8121	houders en leidinggevenden horeca- en recreatiebedrijven	0,90
8211	portiers, schoonmaak- e.a. lager dienstverlenend personeel	0,79
8212	kinder-, gezins-, bejaarden- e.a. verzorgend personeel	0,84
8221	kappers, schoonheidsspecialisten	0,66
9121	politie-, brandweer- en bewakingspersoneel	0,62
9221	beroepsmilitairen	0,83
